

### Soziale Ungleichheit im Hochschulwesen: Barrieren für Bildungsaufsteiger

Bargel, Tino (Ed.)

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bargel, T. (Hrsg.). (2007). *Soziale Ungleichheit im Hochschulwesen: Barrieren für Bildungsaufsteiger* (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung, 49). Konstanz: Universität Konstanz, Geisteswissenschaftliche Sektion, FB Geschichte und Soziologie, Arbeitsgruppe Hochschulforschung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-294394>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Tino Bargel (Hg.)

**Soziale Ungleichheit im Hochschulwesen**

Barrieren für Bildungsaufsteiger



Tino Bargel (Hg.)

# **Soziale Ungleichheit im Hochschulwesen**

Barrieren für Bildungsaufsteiger

Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung (49)

Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz, April 2007

Herausgeber der Reihe „Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung“:

Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz,  
Fachbereich Geschichte und Soziologie, 78457 Konstanz  
Tel. 07531/88-2896

Die AG Hochschulforschung im Internet:  
<http://www.uni-konstanz.de/ag-hochschulforschung>

ISSN 1616-0398

## Vorwort

Für die Qualität des Bildungswesens ist von entscheidender Bedeutung, wie mit der Unterschiedlichkeit von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen umgegangen wird - modern wird oft von „Heterogenität“ gesprochen.

Das betrifft sowohl die Art und Weise der Selektion als auch die Kriterien für Auswahl oder Förderung. Jedoch wird dieser Umstand gerne verdrängt, jedenfalls findet sich dieser wichtige Aspekt entweder gar nicht oder nur am Rande unter den Dimensionen, die in Orientierungsrahmen zur Schulqualität oder in Evaluationsarbeiten über Hochschulen und Fakultäten angeführt und behandelt werden.

In den öffentlichen Debatten über Bildung und Universitäten wurde lange Zeit das Thema der sozialen Ungleichheit nahezu gänzlich ausgeblendet - der Focus des Interesses lag auf Ungleichheiten entweder der Leistung (Was wird mit den Hochbegabten?) oder des Geschlechtes (Welchen Benachteiligungen sind Frauen ausgesetzt?).

Erst Studien im internationalen Vergleich führten offensiv und eindrücklich vor Augen, dass die erreichten Lernergebnisse und die Bildungsergebnisse in starkem Maße von der sozialen Herkunft und dem sozialen Milieu abhängen. Durch den Einfluss der sozialen Herkunft wird die Bildungsqualität nachhaltig in ihrem Niveau geschwächt, wenn man dafür die Lernergebnisse, die erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen heranzieht.

In den Sozialwissenschaften oder von den Forschungsinstitutionen, die sich mit den Studierenden oder den Hochschulen befassen, wurde die Frage der sozialen Ungleichheit keinesfalls ausgeblendet - vielmehr wurde immer wieder auf Ungleichheiten im Zugang, Verlauf und Erfolg des Studiums hingewiesen: Allzu wenige junge Menschen aus den einfachen sozialen Milieus erreichen die Universität. Der Studienverlauf von „Arbeiterkindern“ ist mit weit mehr Belastungen verbunden. Und der Studienertrag der „Bildungsaufsteiger“ fällt geringer aus, weil sie keine Studienphase im Ausland vorweisen können oder mehr neben dem Studium erwerbstätig sein müssen.

Diese Befassung mit sozialer Ungleichheit an den Hochschulen und im Studium, nicht umsonst als ein „schwieriges Geschäft“ bezeichnet, soll mit dieser Sammlung von Referaten, Artikeln und Beiträgen (z.T. in Auszügen) belegt werden. Schon bei der Konzipierung des Studierenden surveys vor gut 25 Jahren wurde unter den zentralen Leistungsergebnissen der Hochschulen die „soziale Ungleichheit und die Selektionspraxis“ angeführt. Sie wurden als soziale Indikatoren entsprechend in das Befragungsinstrument eingeführt.

Der Studierenden survey mit nunmehr zehn Erhebungen erlaubt den zeitlichen Vergleich über gut zwanzig Jahre. Danach hat sich die Schere der sozialen Ungleichheit zwischen den Studierenden eher erweitert - etwa beim Besuch der Universität, bei der Fachwahl, beim Auslandsstudium oder der Promotionsabsicht. Dies ist ein Alarmsignal, zumal es mit den Möglichkeiten der Studienfinanzierung und den beruflichen Perspektiven zusammenhängt. Daran wird deutlich, dass nicht nur die einzelnen Hochschulen mit ihren Studienangeboten angesprochen werden, sondern ebenso die Hochschulpolitik (mit ihren Gebühren oder Stipendien) wie die Wirtschaft und ihre großen Unternehmen (mit ihrer Beschäftigungspolitik und ihren Sponsoren).

Für die weitere Entwicklung der Hochschulen, vor allem bei der Gestaltung des Europäischen Hochschulraumes, brauchen wir neben den neuen Strukturen und formalen Absprachen weit mehr noch belebende Prinzipien im Hochschulalltag. Ein „Social Mainstreaming and Monitoring“ ist vonnöten und international zu etablieren. Bei Fragen der „Studierbarkeit von Studiengängen“ (wie im Zuge der Akkreditierung vorgesehen) ist die mögliche soziale Schieflage zu beachten und ihr mit den Studienangeboten entgegenzuwirken. Nur dadurch lässt sich ein Mehr an Equity und Fairness für jene „sozialen Bildungsaufsteiger“ an den Hochschulen herstellen, die für die Zukunft der Gesellschaft so wichtig sind.

**Tino Bargel**



# Inhaltverzeichnis

Seite

<b>1</b>	<b>Soziale Ungleichheit im Hochschulzugang und Studienverlauf</b>	<b>1</b>
1.1	Das schwierige Geschäft mit der sozialen Ungleichheit	1
1.2	Hochschulzugang: Selektion und soziale Reproduktion	2
1.3	Studienfinanzierung und Erwerbstätigkeit	4
1.4	Stellenwert des Arbeitsmarktes: Sorgen und Belastungen	6
1.5	Zurechtkommen und Schwierigkeiten im Studium	6
1.6	Studium im Ausland - eine nachwirkende Benachteiligung	7
1.7	Benachteiligungen - ein Hauptfaktor oder ein Faktorenbündel?	8
1.8	Neue Studienstrukturen: mehr Optionen, mehr Selektivität?	9
1.9	Schluss: Folgerungen, Anregungen, Aufrufe	10
<b>2</b>	<b>Soziale Herkunft und Attraktivität des Ingenieurstudiums</b>	<b>13</b>
2.1	Ausgangslage in den 90er Jahren	13
2.2	Studienaufnahme und Motive	15
2.3	Erwerbstätigkeit neben dem Studium	17
2.4	Ausbildungsförderung und BAföG	19
2.5	Belastungen wegen unsicherer Berufsaussichten	21
2.6	Folgerungen für das Ingenieurstudium	23
<b>3</b>	<b>Benachteiligungen von Studentinnen im Studium</b>	<b>25</b>
3.1	Ausmaß an Benachteiligungen im Studium rückläufig	25
3.2	Studienaufnahme: von der Minderheit zur Mehrheit	26
3.3	Fachwahl bleibt traditionell geprägt	27
3.4	Wandel der Erwartungen und Werte	28
3.5	Mehr Kontakte und besseres soziales Klima	29
3.6	Studentinnen mit Kind: mehr Probleme im Studium	29
3.7	Leistungsstarke Studentinnen: geringere Förderung	30
3.8	Nachteile beim Übergang in den Beruf	31
3.9	Wünsche und Forderungen von Studentinnen	32
<b>4</b>	<b>Soziale Selektion bei Promotion und wissenschaftlichem Nachwuchs</b>	<b>35</b>
4.1	Soziale Ungleichheit bei der Promotionsabsicht	35
4.2	Leistungsstand und soziale Herkunft	36
4.3	Soziale Selektion zum wissenschaftlichen Nachwuchs	38
4.4	Soziale Ungleichheiten als Problem der Hochschulen	41





# 1 Soziale Ungleichheit im Hochschulzugang und Studienverlauf

## 1.1 Das schwierige Geschäft mit der sozialen Ungleichheit

Wer sich mit sozialer Ungleichheit an den Hochschulen befasst, der betreibt ein schwieriges Geschäft. Denn zum einen gilt es, über wissenschaftliche Analysen das Fassbar zu machen, was im Alltag nicht unmittelbar ersichtlich ist. Zum anderen ist das öffentliche Interesse an sozialer Ungleichheit meistens gering, sie wird entweder verleugnet oder als berechtigt hingestellt.

Historisch lässt sich der Beginn sozialwissenschaftlicher empirischer Hochschulforschung in Deutschland auf Anfang der 60er Jahre datieren. Damals zeigten eine Reihe von Untersuchungen vielfältige, sozial bedingte Barrieren im Bildungsweg von Kindern und Jugendlichen auf, etwa in den "Bildungsnotstandsgebieten" oder beim "vorzeitigen Abgang vom Gymnasium" (Peisert/Dahrendorf 1967). Auch die Universitäten waren Gegenstand solcher Studien, so über die "männlich geprägte Universität" (Gerstein 1965) oder über die "Arbeiterkinder an Universitäten" (Dahrendorf 1965a). In dem Band über "Soziale Lage und Bildungschancen" von Peisert (1967) wurden die Analysen griffig in der Kunstfigur des "katholischen Arbeitermädchens vom Lande" bilanziert. Als Ausgrenzungsmerkmale waren damit die Konfession, der berufliche Status der Eltern, das Geschlecht und die regionale Lage angesprochen. Fast zeitgleich erschien das Plädoyer "Bildung ist Bürgerrecht" von Dahrendorf (1965b), das für eine aktive Bildungspolitik, einen Ausbau der Schul- und Hochschulangebote und mehr Chancengleichheit im Zugang zu den höheren Bildungsanstalten eintrat.

### **Bildungsexpansion: Illusion der Chancengleichheit?**

Mit der damals eingeleiteten "Bildungsexpansion", der Gründung vieler neuer Universitäten, z.B. in der Ruhrschiene von Mülheim über Essen bis Bochum und Dortmund, der Einrichtung der Fachhochschulen, um praxisorientierte Kurzstudiengänge anzubieten, sowie der Bildungswerbung und in der Folge stark steigender Studentenzahlen, war die Erwartung verbunden, dass eine Öffnung der Hochschulen für jene Jugendlichen erreicht wird, die aus einfachen sozialen Verhältnissen stammen, sei es aus „Arbeiterfamilien“ oder aus den oft so titulierte „bildungsfernen Elternhäusern“.

Zugleich ertönte aber die Warnung, als besorgte Frage plakativ gestellt „Akademisches Proletariat?“ (Schlaffke 1972), vor allem seitens der Industrie formuliert und vom SPIEGEL immer wieder aufgegriffen, z.B. mit der Warnung „Abitur - Fehlstart ins Leben“ oder heute mit der Fehldiagnose „Generation Praktikum“.

Heute stellt sich zwangsläufig die Frage, was aus diesen Reformen und Anstrengungen der „Expansion“ geworden ist. Haben sie zu einem Abbau der sozialen Ungleichheit geführt oder ist es bei der „Illusion der Chancengleichheit“ (Bourdieu/Passeron, in deutsch 1971) geblieben? Hat sich die Zahl der Arbeiterkinder an den Universitäten erhöht, kommen sie an den Hochschulen nunmehr besser zu recht und werden sie in gleichem Maße wie Studierende anderer sozialer Herkunft, insbesondere aus den Akademikerkreisen, im Studienweg gefördert?

Um diese Fragen zu beantworten sind empirische Befunde heranzuziehen, möglichst über einen längeren Zeitraum. Solche Daten liefert der Studierendensurvey, der sich seit seinem Bestehen Anfang der 80er Jahre immer wieder mit der Problematik der sozialen Ungleichheit unter den Studierenden befasst hat. Freilich blieb die Resonanz in der Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft auf die entsprechenden Publikationen zurückhaltend – das Thema der sozialen Ungleichheit fand selten Beachtung oder Interesse.

### **Soziale Ungleichheit: ein altes Thema im Studierendensurvey**

Der „Studierendensurvey“ ist eine sozialwissenschaftliche Einrichtung zur gesellschaftlichen Dauerbeobachtung im Hochschulbereich mit der Aufgabe, dessen Leistungsfähigkeit zu bestimmen, auch im Bereich der sozialen Rekrutierung und Selektion, der sozialen Chancen und Platzierung - vom Hochschulzugang über die Kontakte an der Hochschule und das Auslandsstudium bis hin zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (eine Form der sozialen Evaluation).

Grundlage dafür sind die Erfahrungen und Urteile der Studierenden. Ab Anfang der 80er Jahre haben wir, gefördert vom BMBF Bonn-Berlin, regelmäßig etwa alle 3 Jahre annähernd 9.000 Studierende bundesweit an Universitäten und Fachhochschulen befragt, in allen Semestern, in allen Fächern, seit 1993 auch in den neuen Ländern, eini-

germaßen repräsentativ. Im WS 2003/04 fand die 9. Erhebung des Studierendensurveys statt – eine beachtliche Zeitreihe mit differenzierten Möglichkeiten zur Einsicht in Trends und Entwicklungen. Weiteres zu Konzept und Durchführung, zu Publikationen und News sind im Internet unter der Homepage "AG Hochschulforschung" oder "Studierendensurvey" präsentiert.

Von Anfang an sind wir im Zuge der Berichterstattung zum Studierendensurvey auf soziale Ungleichheiten im Studienzugang und im Studienverlauf eingegangen. In den letzten Jahren haben wir sogar entschiedener darauf verwiesen, weil die sozialen Differenzen wieder größer wurden. Im Bericht zur ersten Erhebung vor gut 20 Jahren wurde 1984 bilanziert:

"Studierende aus Arbeiterfamilien (Anteil 14%) sind im Vergleich zur Quote der Arbeiterschaft an der Bevölkerung (ca. 40%) weiterhin an Universitäten unterrepräsentiert... Zwischen Studentinnen und Studenten bestehen hinsichtlich der sozialen Herkunft keine grundsätzlichen Unterschiede".

Immerhin konnte vermerkt werden, dass deren Anteil gegenüber den 50er Jahren (von knapp 5%) beständig gestiegen war.

Nach drei Erhebungen zur Studiensituation in den Jahren 1983, 1985 und 1987 gingen wir den Veränderungen im sozialen Profil der Studentenschaft genauer nach, weil eine verlässlichere Zeitreihe mit drei Messzeitpunkten vorlag. Wir bilanzierten, in etwas salopper Formulierung, im Bericht von 1989:

"Kinder aus Arbeiterfamilien (haben) nach wie vor schlechte Karten in unserem Bildungswesen."

Im zeitlichen Vergleich der 80er Jahre konnte von einer Zunahme der Arbeiterkinder an den Hochschulen nicht mehr die Rede sein, ebenso für Kinder kleiner Angestellter oder Selbständiger und einfacher Beamter.

"Im Hinblick auf die soziale Herkunft ist gegenüber den 60er und den 70er Jahren die weitere Zunahme von Kindern aus 'bildungsfernen Elternhäusern' gebremst. Der Anteil von Kindern aus Arbeiterfamilien stagniert bei etwa 14% an den Universitäten, bei 23% an den Fachhochschulen."

## 1.2 Hochschulzugang: Selektion und soziale Reproduktion

Wie sieht es heute mit dem Zugang an die Hochschulen aus: Herrscht wieder Expansion, ist es bei der Stagnation geblieben oder ist gar eine Reduktion eingetreten? Verschaffen wir uns zuerst einen quantitativen Überblick der Vertretung und Quoten nach sozialer Herkunft an den Hochschulen.

### Arbeiteranteil geht zurück

Die Daten aus dem Studierendensurvey für den Zeitraum zwischen 1983 und 2004, also über 20 Jahre mit einigem repräsentativen Anspruch, belegen eine negative Tendenz: Der Arbeiteranteil unter den Studierenden ist in den letzten zehn Jahren zurückgegangen, und zwar von 10% in den Jahren 1993 und 1995 auf nur noch 7% bei der letzten Erhebung 2004 unter allen Studierenden. Im gleichen Zeitraum sind bei zwei sozialen Gruppen Steigerungen eingetreten: bei den höheren Beamten (von 9% auf 12%) und bei den freien Berufen (von 8% auf 11%).

Allgemeiner gesagt: Im Studium kommen kaum mehr Kinder aus der Arbeiterklasse an. Die Studentenschaft wird mehr als früher dominiert von Kindern der höheren Beamtschaft und aus den Kreisen der freien Berufe, ergänzt um die starke Gruppe der leitenden, hochqualifizierten Angestellten (2004 mit 23%).

Die Rate der "sozialen Vererbung" ist demnach sehr hoch, "Bildungsaufsteiger" haben weniger Chancen. Vor allem an den Universitäten sind sie selten anzutreffen, sie besuchen eher die Fachhochschulen – zumal wenn sie nicht direkt über ein Gymnasium den Weg ins Studium gegangen sind. Im letzten Bericht von 2005, also recht aktuell, haben wir deshalb hervorgehoben:

"Die „Schere“ im Hochschulzugang nach der sozialen Herkunft hat sich im letzten Jahrzehnt vergrößert. Vor allem der Anteil jener Studierenden ist an Universitäten wie Fachhochschulen gestiegen, von denen ein Elternteil ein Universitätsstudium absolviert hat. Die „akademische Reproduktion“ hat, entgegen manchen Erwartungen und politischen Zielen, zugenommen, an den Fachhochschulen sogar überproportional".

Die Differenz der beiden Hochschularten, Universitäten und Fachhochschulen, in der sozialen Zusammensetzung ihrer studentischen Klientel wird oft übersehen oder nicht eigens ausgewiesen, sie ist aber für Fragen der sozialen Selektion bedeutungsvoll. An den Universitäten sind weit mehr

Akademikerkinder als an den Fachhochschulen, wo der Anteil Arbeiterkinder höher ausfällt. Hatten an den Universitäten Mitte der 80er Jahre nur 25% der Studierenden zumindest ein Elternteil mit Studienabschluss sind es seit 2001 nahezu die Hälfte. An den Fachhochschulen studierten vor knapp 20 Jahren kaum Kinder aus einem „akademischen Elternhaus“: nur knapp 10%. Seit 2001 ist es an dieser Hochschulart etwas über ein Viertel (seit 1993 hat sich der Anteil fast verdoppelt).

An den Fachhochschulen befinden sich weiterhin, entsprechend der Einführung kürzerer Studiengänge, tatsächlich deutlich mehr Bildungsaufsteiger als an den Universitäten. Es wäre aber zu diskutieren, ob das Angebot der Fachhochschulen als Chance zum sozialen Aufstieg oder als sozialer Abdrängungsprozess zu verstehen ist.

Ein aufschlussreiches Beispiel liefern die Ingenieurwissenschaften: An den Universitäten ist die akademische Reproduktion dieser Fächergruppe vergleichsweise hoch, weil Aspiranten niedriger sozialer Herkunft eher auf die Fachhochschule gehen. Folglich sind die Ingenieurwissenschaften an den Universitäten kein Studiengang des sozialen Aufstiegs mehr (wie noch vor einigen Jahren), wohl aber an den Fachhochschulen. Man kann dies als "Abdrängung" verstehen, weil dadurch die Konkurrenz auf der Ebene der Universitäten geringer bleibt - die Fachhochschule dient somit der Abhaltung vom Universitätsstudium. Die Sicht der FH als Plattform des sozialen Aufstiegs ist auf alle Fälle zu einseitig, sie kann auch als Institution der Abdrängung möglicher Konkurrenz verstanden werden.

Historisch hat zuerst Theodor Geiger den Zusammenhang von sozialer Herkunft und Fachwahl behandelt (und 1950 publiziert). Bereits damals fiel ihm auf, dass die unmittelbare Nachfolge im Studienfach des Vaters unter den Ärzten und Juristen besonders ausgeprägt ist. Später hat Dahrendorf (1965a) in seiner Studie über "Arbeiterkinder an den Universitäten" deren unterschiedliche Vertretung in den einzelnen Fächern und Fakultäten mit einigem Erstaunen notiert. Denn Arbeiterkinder waren überdurchschnittlich in Philosophie, Theologie, den Naturwissenschaften und technischen Fächern vertreten; in der Medizin und in Jura lag ihr Anteil weit unter dem Durchschnitt.

Heute sind die Differenzen in der sozialen Zusammensetzung zwischen den Fächern an den Hochschulen kaum anders als in früheren Jahrzehnten, wie die Daten des Studierendensurveys ausweisen: Die akademische Reproduktion ist am stärksten in Medizin und Jura geblieben. Die soziale Bil-

dungsvererbung eines Studiums hat zwar in allen Fächergruppen zugenommen, aber die höchste akademische Reproduktion weisen die Studierenden der Medizin auf (Quote von 61%), gefolgt von Jura (mit 51%). Am geringsten ist die Quote im Sozialwesen an den Fachhochschulen mit nur 21%.

An den Fachhochschulen ist übrigens die Zunahme von Studierenden aus einem akademischen Elternhaus besonders groß. Am stärksten ist sie im Wirtschaftswesen (+16 Prozentpunkte seit 1993), fast gleich stark im Ingenieurwesen (+14 Prozentpunkte). Demnach ist auch an den Fachhochschulen eine stärkere "Akademisierung" der Studentenschaft und eine steigende Reproduktion zu beobachten; die Funktion als Plattform für gesellschaftlichen Aufstieg hat sich abgeschwächt.

### **Sicherheit des Hochschulbesuchs**

Die „soziale Bildungsvererbung“, fachwissenschaftlich als "soziale Reproduktion" bezeichnet, hat sich ohne Zweifel verstärkt – das bestätigen auch andere, groß angelegte Untersuchungen wie die Erhebungen zur sozialen Lage der Studierenden, die von HIS für das Deutsche Studentenwerk (DSW) mit Mitteln des BMBF durchgeführt werden, zuletzt 2003 bereits die 17. Erhebung. Angesichts der vorliegenden Zahlenverhältnisse, Proportionen und Quoten, insbesondere ihrer Hartnäckigkeit und Stabilität, stellen sich einige Fragen nach den Gründen und den verantwortlichen Faktoren für solche sozialen Ungleichheiten in einem Feld, das von sich behauptet, es gelte nichts so viel wie die erbrachte Leistung.

Offenbar sind manche „potentiellen Bildungsaufsteiger“ aus der Arbeiterschaft und der Grundschicht unsicher und zurückhaltend gegenüber einem Hochschulbesuch geworden. Wenden wir uns deshalb zuerst der Frage nach der Sicherheit der Studienaufnahme zu: ob sie langfristig feststand, gleichsam als selbstverständlich gilt, oder ob sie lange unsicher blieb. Dazu einige einfache Zahlen: Studierende an Universitäten berichten im WS 2003/04 von einer deutlich höheren Studiensicherheit (zu 50% ganz selbstverständlich) als jene an Fachhochschulen (für 37% selbstverständlich). Über den Zeitraum der letzten 20 Jahre hat sich in dieser Hinsicht wenig getan.

Unterschieden nach der sozialen Herkunft ergibt sich: Die größte Festgelegtheit auf ein Studium weisen Kinder von akademischen Freiberuflern auf (es stand für 57% eindeutig fest), die geringste die Kinder aus den Arbeiterfamilien, auch bei den besser qualifizierten Facharbeitern und Meistern sieht

es kaum sicherer aus im Vergleich zu den un- oder angelernten Arbeiter/innen (mit 37% bzw. 35%).

Mit dem Erwerb der Hochschulreife, nach langen Sozialisationsprozessen und mannigfachen Selektionsstufen, ist die weitere Selektion keineswegs beendet. Ein wichtiger Befund dazu: Je festgelegter ein Studium von vornherein ist, desto weniger können externe Faktoren (wie unsichere Berufsaussichten) die Studienaufnahme beeinträchtigen. Insofern indiziert die Studienfestgelegtheit eine engere Bindung an das Studium, die für den Studienverlauf bedeutsam ist – sie stellt ein gut gefülltes Säckel an sozialem Kapital dar.

Für die Sicherheit der Studienaufnahme können vor allem zwei Gründe maßgeblich sein: Zum einen der schulische Leistungsstand, d.h. die erreichten Noten im Zugangszeugnis – die offizielle, legitime Version; zum anderen die soziale Herkunft, d.h. die Qualifikation und Berufsposition der Eltern, damit zusammenhängend deren Finanzkraft und Sicht des Studiums.

Führen wir dazu komplexere Analysen durch, um festzustellen, ob die schulische Leistung oder die soziale Herkunft bei der Studienaufnahme gewichtiger ist, dann stellt sich als Befund heraus: "In der Bilanz nimmt zwar der Leistungsstand (als erreichte Note) das größte Gewicht für die Studienaufnahme ein, aber die soziale Herkunft ist nahezu gleich gewichtig (vor allem an den Universitäten). Für Studierende aus einfachen sozialen Milieus, selbst bei sehr guten Noten, ist die Studienaufnahme längst nicht so sicher." Das Geschlecht ist übrigens nicht völlig bedeutungslos, aber von geringem Einfluss.

Solche sozialwissenschaftliche Einsicht hat politische Kritik zur Folge, die von Sandberger/Lehner bereits 1982 formuliert wurde; die aktuellen Befunde bestätigen diese Kritik:

"Die Selektion beim Hochschulzugang, selbst wenn sie als freiwilliger Verzicht erscheint, ist aus zwei Gründen problematisch: Erstens spielt der tatsächliche Leistungsstand, wie er sich in den Abiturnoten ausdrückt, eine nachgeordnete Rolle als Kriterium. Das viel beschworene Leistungsprinzip erweist sich an der Schwelle zur Hochschule für manche außer Kraft gesetzt. Zweitens ist die Aufgabe des Studienwunsches in Wahrheit ein Verzicht unter dem Druck sozialer Verhältnisse und Motive, wobei neben traditionellen Barrieren der Herkunft die neuen Filter der Arbeitsmarktunsicherheit getreten sind".

Unter den Gründen für den sozial unterschiedlichen Hochschulbesuch ist die grundsätzliche Sicht von Bildung und Studium im kulturellen Milieu der verschiedenen gesellschaftlichen Schichten hervorzuheben. Als Zwecke des Studiums lassen sich drei Bereiche unterscheiden: die allgemeine, kulturelle Bildung, die berufliche Qualifizierung und die materiellen Gratifikationen. Je nach sozialer Zugehörigkeit werden die Schwerpunkte anders gesetzt: Höhere soziale Schichten betonen die Qualifizierung und die Bildung, die materiellen Gratifikationen spielen offiziell keine Rolle. Die unteren Schichten heben die Privilegierung durch ein Studium hervor, dessen materielle Vorteile, danach erst die berufliche Qualifizierung – und mit der kulturellen Bildung können sie wenig anfangen. Ein gewisses Mimikry der höheren Schichten wird erkennbar: Sie unterstreichen die Bildung und nehmen die materiellen Vorteile still mit, zugleich implizieren sie, dass sie sich dank des Studiums durch eine höhere Kultur und Allgemeinbildung auszeichnen – und grenzen sich damit ab (Bargel/Framhein/Kellermann/Peisert/Sandberger 1973).

Für Studierende aus den höheren Stufen im öffentlichen Dienst oder dem Kreis der freien, akademischen Berufe perpetuiert sich der Zugangsvorteil im Studienverlauf:

"Die feste Studienabsicht und die Sicht des Studiums als Bildung kann verstanden werden als eine soziale und kulturelle Mitgift, denn sie ist in starkem Maße vom Bildungsgrad und Berufsstatus des Elternhauses abhängig. Sie trägt dazu bei, das Studium stabiler und konsistenter zu absolvieren, weil externe Irritationen, wie z.B. der Arbeitsmarkt, von geringerem Einfluss sind".

### 1.3 Studienfinanzierung und Erwerbstätigkeit

In akademischen Kreisen wird von Geld zwar ungern geredet, aber hier muss es sein. Denn die Studienfinanzierung ist ein entscheidender Schlüssel für die Studienaufnahme und den Studienablauf. Und sie variiert beträchtlich mit der sozialen Herkunft.

Wie steht es um Art und Umfang der Studienfinanzierung? Am meisten tragen die Eltern zur Studienfinanzierung bei: Zuletzt (2004) konnten 83% der Studierenden darauf zurückgreifen, 48% sogar hauptsächlich.

Die Differenz nach der sozialen Herkunft ist immens.

- Wer Akademikereltern hat, also höhere Beamte oder Freiberufler, der kann zu zwei Dritteln (63% bzw. 69%) völlig auf das Geld der Eltern vertrauen.
- Dagegen können Studierende aus Arbeiterfamilien nur zu 15% (un- oder angelernte Arbeiter) oder zu 20% (Facharbeiter und Meister) völlig auf das elterliche Geld zur Studienfinanzierung setzen.

### **BAföG-Förderung**

Wenn das Studium aus der privaten Tasche der Eltern nicht finanziert werden kann, stehen hauptsächlich zwei andere Finanzierungsquellen zur Verfügung: Die eigene Erwerbsarbeit neben dem Studium oder die Beantragung und der Erhalt von Mitteln nach BAföG, also ein staatliches Sozialstipendium.

Das BAföG als Quelle der Studienfinanzierung hat einen aufschlussreichen Verlauf genommen: Die Gesamtquote der Geförderten unter den Studierenden ging von über einem Drittel (38% im Jahr 1993) auf etwas über ein Fünftel zurück (1998 mit 21% und 2001 mit 22%). Danach hat sie sich 2004 wieder etwas erhöht: auf 27% insgesamt. Allerdings nur für 14% stellen die Mittel nach "BAföG" die hauptsächliche Finanzierungsquelle dar (einstmals für 22%).

Nach einem enormen Rückgang ist nach der Jahrtausendwende die BAföG-Förderquote wieder gestiegen – was manche als Erfolg darstellen. Dennoch bleiben große Defizite: Die hauptsächliche Finanzierung des Studiums durch BAföG liegt weiterhin unter der Quote von 1993 – ein eindeutiger Rückschritt im Bemühen um sozialen Chancenausgleich.

Der Rückgang wird noch deutlicher, wenn die spezifische Quote für Arbeiterkinder herangezogen wird. Es trifft zu, dass sie ganz überproportional BAföG erhalten: zuletzt 49% gegenüber 15% bei Studierenden aus den beruflich höheren Straten. Jedoch war diese spezifische Quote im Zeitverlauf starken Änderungen unterworfen: Sie lag einst für Arbeiterkinder immerhin bei 58% (1985), erreichte 1993 sogar 63% (inklusive neue Länder), fiel dann aber bis 1998 auf nur noch 41%, um nun 2004 wieder 50% der Arbeiterkinder im Studium zu erreichen.

Das BAföG bleibt weiterhin unter dem früheren Standard zurück: Es erreicht zu wenige Studierende, die darauf angewiesen wären, und ist insgesamt zu gering, um wirksam zu entlasten.

Eine genauere Ausrechnung hat ergeben: Die Zahlungen durch BAföG haben zwar eine gewisse kompensatorische Wirkung, die aber keineswegs hinreichend ist. „BAföG“ ist nicht belanglos, es ist vielmehr außerordentlich bedeutsam für ein Studium. Unzureichendes BAföG zementiert soziale Ungleichheiten und schadet der Studienqualität insgesamt (Hoffmann 2002).

### **Erwerbstätigkeit im Semester**

Es liegt auf der Hand, dass Studierende aus Arbeiterfamilien, ebenso von kleinen Angestellten oder Selbständigen, viel mehr im Semester erwerbstätig sein müssen, um ihr Studium zu finanzieren. Insgesamt gehen fast 80% der Studierenden im Semester, neben den Vorlesungen, einem Job nach.

Das hat sicherlich auch sein Gutes: Es führt sie aus dem "Elfenbeinturm" der Universität. Kritisch wird es, wenn dadurch die Finanzierung des Studiums hauptsächlich bestritten werden muss, was auf 21% völlig zutrifft.

Nach sozialer Herkunft treten erwartbare Differenzen bei der Erwerbstätigkeit im Semester auf: Arbeiterkinder finanzieren so zu 29% hauptsächlich ihr Studium, Kinder kleiner Angestellter oder Selbständiger noch zu 27%, aus dem Kreis der besser Gestellten dagegen nur 18%.

Wenn das Studium hauptsächlich durch eigene Erwerbsarbeit im Semester finanziert werden muss, sind dafür im Schnitt 15-17 Std. pro Woche nötig, d.h. zwei volle Arbeitstage. Diese Beanspruchung kommt bei Arbeiterkindern viel häufiger vor.

Im übrigen bedarf es bei teilweiser Studienfinanzierung durch Erwerbsarbeit eines zeitlichen Aufwands von 7-8 Std. pro Woche; nur wer darauf nicht angewiesen ist, jobbt höchstens 1 Std. pro Woche, d.h. mal am Abend oder Wochenende. Eine Erwerbsbeanspruchung von mehr als 8 Std. pro Semesterwoche bedeutet de facto ein "Teilzeitstudium" mit einem beträchtlichen Spagat zwischen Studienanforderungen und Erwerbsnotwendigkeit. Öfters wird diese kritische Grenze eines vollen Arbeitstages in der Woche überschritten. Dann ist es kaum mehr möglich, das Studium in der geplanten Dauer zu absolvieren; es verzögert sich, weil der zeitliche Aufwand für Vorlesungen und Selbststudium nicht mehr im erforderlichen Masse aufzubringen ist.

Für Studierende aus der Arbeiterschicht muss es ärgerlich sein, wenn unterstellt wird, Studierende gingen nur wegen des neuen Autos, der Hifi-Anlage oder des Bierkonsums arbeiten, um sich zu-

sätzlich konsumtiven Luxus zu leisten, statt zu studieren – ein alter Vorwurf.

Dazu lässt sich generell festhalten: Von denen, die im Semester durch Erwerbsarbeit Geld verdienen, macht es ein Drittel aus dringender Notwendigkeit zur Studienfinanzierung, ein weiteres Drittel wegen der Berufserfahrungen und beruflichen Chancen sowie ein letztes Drittel, um sich Zusätzliches zu leisten, seien es Hobbys oder Reisen.

Nur sind diese Gründe für Studierende verschiedener sozialer Herkunft von ganz unterschiedlichem Gewicht.

- Wegen der notwendigen Studienfinanzierung müssen 70% der Arbeiterkinder bzw. 60 % der Kinder von kleinen Angestellten, auch von Meistern und Facharbeitern arbeiten gehen. Aber nur 32% der Kinder höherer Beamter oder 34% aus Familien von akademischen Freiberuflern sind darauf angewiesen.
- Dagegen wird ein Job zur Anschaffung von zusätzlichen Konsumgütern zu 57% von Studierenden aus den höher gestellten Kreisen aufgenommen, aber nur von 46% der Arbeiterkinder – hier ist das Verhältnis gegenläufig.
- Beim dritten Hauptgrund für eine Erwerbstätigkeit der Studierenden, um berufliche Erfahrungen zu sammeln und wegen besserer Arbeitsmarktchancen, bestehen bezeichnenderweise keine sozialen Differenzen.

#### **1.4 Stellenwert des Arbeitsmarktes: Sorgen und Belastungen**

Neben den Problemen wegen der aktuellen Finanzen tritt für viele Studierende die Verunsicherung wegen der Berufsaussichten. Die Schwierigkeiten bei der Stellenfindung sind dann als beträchtlich einzustufen, wenn die Stelle längerfristig nicht ausbildungsadäquat ist (Dequalifikation) oder wenn man meint, gar keine Stelle zu finden (drohende Arbeitslosigkeit).

Nach zunehmendem Pessimismus zwischen 1993 und 1998 (Anstieg von 28% auf 39% Befürchtungen), wurden die Verhältnisse 2001 nahezu rosiger mit noch 20% großen Befürchtungen. Danach erfolgte aber wieder ein Anstieg auf 27% beträchtlicher Befürchtungen, einer Quote, die der von 1993 entspricht – eine erneute Verunsicherung bei vielen Studierenden.

Solche Sorgen über die spätere Berufsfindung hängen in starkem Maße von den Konjunkturen der Arbeitsmarktchancen für die einzelnen Fächer

und deren Absolventen ab, die zum Teil gegenläufig ausfallen (etwa im zeitlichen Vergleich von Maschinenbau und Elektrotechnik gegenüber Architektur und Bauingenieurwesen). Dennoch ist die Stufung nach der sozialen Herkunft, wiewohl nicht sehr groß, festzuhalten. Eine mögliche Arbeitslosigkeit nach dem Studium befürchten 19% der Arbeiterkinder, 17% Studierende von kleinen Angestellten und Selbständigen, 15% aus der Mittelschicht und nur 13% aus der Oberschicht der höheren Beamten und freien Berufe.

Die Belastungen wegen der unsicheren Berufsaussichten sind vor allem unter den Arbeiterkindern wieder stark angestiegen: Ein gutes Drittel (35%) empfindet sich dadurch stark belastet – eine hohe Quote; bei Akademikerkindern beträgt der Anteil mit starker Belastung nur die Hälfte (18%). Folglich hegen Arbeiterkinder nicht nur etwas mehr Befürchtungen wegen ihrer Berufsaussichten und Zukunft, sie sind zudem dadurch deutlich stärker belastet. Es fehlen ihnen offenbar Ressourcen, um die Zukunftssorgen zu dämpfen.

Der Wunsch nach einer Verbesserung der Arbeitsmarktchancen als Voraussetzung für eine günstigere Studiensituation ist unter den Studierenden generell sehr verbreitet: ein auf den ersten Blick erstaunlicher, bei genauerer Prüfung jedoch verständliches Anliegen. Unter Studierenden aus der Arbeiterschaft ist dieser Wunsch noch stärker (folglich auch an den Fachhochschulen, wo er die erste Priorität einnimmt): 56% halten ihn für sehr dringlich, dagegen schreiben ihm nur 17% Studierende aus der Akademikerschaft (Beamte wie freie Berufe) eine solche Wichtigkeit zu.

Wegen der Rückwirkungen im Studium als Irritation und Demotivation müssen die Hochschulen vermehrt die Studierenden beim Übergang auf den Arbeitsmarkt unterstützen und nicht allein lassen – wie sie es allzu lange betrieben haben. Diese Bemühungen müssten verstärkt und für Studierende aus der Arbeiterschaft ausgerichtet werden. Dazu sind die Studien- und Berufsberatungen vermehrt gefragt, denn hierin liegt ein wirksamer Beitrag gegen soziale Ungleichheit im Studium.

#### **1.5 Zurechtkommen und Schwierigkeiten im Studium**

Für das Einfinden und Zurechtkommen an der Hochschule sind meist die Verhältnisse im Fachbetrieb ausschlaggebend. Die soziale Herkunft macht sich je nach Studienaspekt mal mehr, mal weniger bemerkbar. Bei einigen Aspekten ist sie gänzlich ohne Einfluss. Wo keine sonderlichen

Unterschiede nach der sozialen Herkunft vorhanden sind, dies sei zuerst festgehalten, damit nicht der Eindruck entsteht, alles sei von der sozialen Herkunft abhängig oder durch sie "determiniert".

Bei den Kontakten unter den Studierenden ebenso wie bei den Kontakten zu den Lehrenden spielt die soziale Herkunft so gut wie keine Rolle. Das ist fast nur auf die Bedingungen im Fach und dessen soziales Klima zurückzuführen. Es ist besonders schlecht in Jura und den Wirtschaftswissenschaften an den Universitäten, was alle Studierenden dieser Fächer, gleich welcher sozialen Herkunft, bemängeln.

Bei den Leistungsanforderungen im Studium sprechen zwar 24-26% der Studierenden von größeren Schwierigkeiten, aber ganz unabhängig von ihrer sozialen Herkunft.

Die Evaluation der Lehrsituation und die Bilanz der Studienqualität sind kaum von der sozialen Herkunft beeinflusst, sondern nahezu völlig durch die fachlichen Bedingungen und die Anstrengungen der Lehrenden bestimmt.

Gewisse Unterschiede sind an anderen Stellen im Studium zu beobachten: Bei der Orientierung im Studium nennen 20% der Arbeiterkinder, aber nur 11% der Akademikerkinder größere Probleme. Auch das soziale Klima an den Hochschulen, insbesondere die Anonymität an den Universitäten, stellt für Arbeiterkinder eine größere Belastung als für Akademikerkinder dar (21% zu 11%).

Wer demnach als Arbeiterkind eine Hochschule besucht, sieht sich kaum als "Fremdling" dort oder empfindet sich gar als isoliert, aber er oder sie ist dort längst nicht so zu Hause wie etwa Akademikerkinder. Das ist an den Universitäten deutlich stärker der Fall als an den Fachhochschulen.

Von mehr Schwierigkeiten berichten Arbeiterkinder im Vergleich zu den Akademikerkindern vor allem:

- bei der Planung des Studiums,
- bei den Prüfungsvorbereitungen
- sowie der Konkurrenz unter den Studierenden.

Ebenso berichten Arbeiterkinder von etwas größeren Schwierigkeiten im Umgang mit den Dozenten und bei der Beteiligung an Diskussionen in Lehrveranstaltungen. Diese vermehrten Schwierigkeiten sind weniger auf das jeweilige intellektuelle Leistungsvermögen zu beziehen als vielmehr auf soziale Sicherheiten im Universitätsmilieu und auf externe Belastungen, nicht zuletzt finanzieller Art.

Groß werden die Unterschiede bei zwei "studien-externen" Faktoren, die sich aber massiv auf das Studieren auswirken:

- Die **finanzielle Lage** stellt für 43% der Kinder einfacher Arbeiter, noch für 34% der Kinder von qualifizierten Facharbeitern und auch für Kinder von kleinen Angestellten mit 33% ein beständiges, sehr starken Belastungsfaktor dar; aber nur für 14% aus der höheren Beamtschaft.
- Ähnlich sind die Verhältnisse bei den **Berufsaussichten** gelagert: Sie belasten über ein Drittel der Arbeiterkinder sehr stark (35%), aber nur 17% der Akademikerkinder – also anteilmäßig die Hälfte.

Für Arbeiterkinder ist der Stress im Studium weit größer, allerdings weniger durch das Studium selbst und seine Anforderungen bedingt. Es sind vielmehr "Randbedingungen" der Studienfinanzen, der Erwerbstätigkeit und der beruflichen Zukunft, die für sie oft in den Mittelpunkt der Belastungen rücken. Folglich äußern sie häufiger die Sorge, ob sie das Studium bewältigen werden. Das unterschiedliche Ausmaß dieser Sorge um die Bewährung im Studium macht ein wichtiges Stück sozialer Ungleichheit der Studierenden sichtbar.

## 1.6 Studium im Ausland – eine nachwirkende Benachteiligung

Erfahrungen im Ausland werden von den Studierenden mehr und mehr geschätzt. Eine Studienphase im Ausland gilt nicht nur für die persönliche Entwicklung als nützlich, sondern vor allem auch für die beruflichen Aussichten. Studierende aus der Arbeiterschaft betonen den persönlichen Gewinn durch ein Auslandsstudium noch stärker als Studierende aus der Oberschicht mit Eltern als leitenden Angestellten, höheren Beamten und freien Berufen.

Diese positive Einschätzung eines Auslandsstudiums hat in den letzten Jahren vehement zugenommen. Sie wird von Forderungen der Wirtschaft und Vorgaben der Politik bestätigt.

Wenn Auslandserfahrungen so vorteilhaft sind, persönlich und beruflich, dann ist das Auslandsstudium ein besonderes Beispiel für die nachhaltige Nachwirkung von sozialer Ungleichheit im Studium, ein Umstand, der bisher kaum problematisiert wurde. Denn die Durchführung und Planung eines Aufenthaltes im Ausland, sei es als Studienphase oder Sprachkurs – beides variiert sehr stark mit der sozialen Herkunft der Studierenden.



Hinsichtlich des absolvierten Auslandsstudiums sind drei Quoten, gestuft nach der sozialen Herkunft, anzuführen:

- 3-5% unter den Studierenden aus der Arbeiterschaft waren bislang zum Studium im Ausland;
- 6-7 % sind es aus den Gruppen der mittleren Angestellten, Selbständigen und gehobenen Beamten,
- aber 10-11% aus dem Kreis höherer Beamter und freien Berufe.

Die Unterschiede setzen sich quantitativ eindrucksvoll bei der Planung eines Auslandsstudiums fort: 13-15% der Arbeiterkinder sehen es ernsthaft vor; 17% von den anderen "kleinen Leuten" (einfachen Angestellten und kleinen Selbständigen). Aber 24-27% aus dem Mittelstand und sogar 31-33% bei den Freiberuflern und höheren Beamten haben ein Auslandsstudium ernsthaft vor.

Bei Sprachkursen im Ausland bestehen ebenfalls große soziale Unterschiede: Von den Arbeiterkindern waren bisher knapp 9%, von den Akademikerkindern gut 20% zum Sprachkurs im Ausland. Bei der Planung sieht es kaum anders aus: einen Sprachaufenthalt sehen von den Arbeiterkindern 13% vor, von den Akademikerkindern mehr als ein Drittel (34% bei höheren Beamten bzw. 37% bei freien Berufen).

Für Akademikerkinder ist ein Auslandsaufenthalt, zum Spracherwerb oder zum Studieren, nahezu zur Selbstverständlichkeit geworden. Für Arbeiterkinder stellt der Wechsel ins Ausland nach wie vor eine Seltenheit dar – und dies entgegen ihrer positiveren Einschätzung einer solchen Erfahrung. Die kulturelle Bedeutung für die Entwicklung der Persönlichkeit wie der soziale Nutzen für den Beruf und damit auch für die ökonomischen Chancen wird nahezu von allen Studierenden ähnlich eingeschätzt. Insofern stellt die erschwerte Realisierung für Arbeiterkinder einen großen Nachteil dar, und zwar in doppelter Hinsicht: zum einen unmittelbar in der Studienphase für die eigene Entwicklung, die beeinträchtigt erscheint; zum anderen mittelbar für die späteren Berufschancen, wenn Auslandserfahrungen oder Fremdsprachenkenntnisse für Einstellung oder Karriere wichtig werden – und die dann nicht vorgewiesen werden können.

Bedenkenswert ist ebenfalls: Studierende einfacher sozialer Herkunft werden aus dem europäischen Hochschulraum ausgeschlossen, bleiben im Bologna-Prozess zurück. Denn gerade die Auslandsmobilität ist das ursprüngliche und hauptsächliche Ziel des Bologna-Prozesses – bei allen Verwerfungen und Streitigkeiten an den deutschen

Hochschulen, muss daran erinnert werden. Daher müsste bei der Gestaltung des Europäischen Hochschulraumes (EHR) stärker auf einen Ausgleich sozialer Benachteiligungen im Studium wie in der internationalen Mobilität gedrängt werden.

## 1.7 Benachteiligungen – ein Hauptfaktor oder ein Faktorenbündel?

Die Universitäten unterstellen für die Studierenden Freiheit und Gleichheit, sie simulieren, dass Studierende ihr Studium "frei" gestalten können und dass der Herkunftstatus keine Rolle spiele. Die Einschätzung, Beurteilung und Förderung geschehe allein nach den gezeigten Leistungen und dem Engagement.

Um das Verhältnis möglicher Faktoren der sozialen Ungleichheit im Studium an den Hochschulen simultan abzuklären, haben wir eine Reihe von Indikatoren herangezogen: es handelt sich um 7 Indikatoren für ökonomisches Kapital: von der Studienfinanzierung über die notwendige Erwerbsarbeit bis zu den Geldsorgen; für das soziale Kapital konnten 8 Indikatoren verwendet werden: darunter Mitgliedschaften, Zugehörigkeiten und Kontakte zu Professoren; schließlich wurden 9 Indikatoren für das kulturelle Kapital berücksichtigt als Ausweis der Akkumulation von Bildung und Qualifizierung, wie u.a. das Auslandsstudium, EDV-Kurse oder der Besuch von Vorträgen. Nicht alle Indikatoren können als perfekte Maße gelten, lassen aber aufschlussreiche Vergleiche zu (vgl. Georg/Bargel 2005).

Bei der Bearbeitung der Faktoren ökonomischer, sozialer und kultureller Art stellen sich einige Fragen: Bilden sie ein Bündel oder gibt es einen Hauptfaktor? Wie sind sie im Einzelnen mit der sozialen Herkunft verknüpft und welches Gewicht haben sie für die sozialen Unterschiede? Außerdem: Welche Differenzen bestehen im Vergleich der Hochschulen und Studierenden im internationalen Vergleich, hier in den drei europäischen Regionen Baden-Württemberg, Rhone-Alpes und Katalonien?

Das größte Ausmaß an sozialer Ungleichheit besteht in Baden-Württemberg, z.B. in der Sicherheit des Studienzuganges. Nicht zuletzt ist dies auf Unterschiede in der staatlichen finanziellen Unterstützung zurückzuführen; denn sie erreicht in Baden-Württemberg weniger Studierende als in den beiden anderen Regionen.

Die Analyse hatte über die Regionen ein ähnliches Ergebnis: Es spannte sich in allen drei Regionen

eine klare Dimension der sozialen Ungleichheit auf, beginnend bei den Studierenden aus der gering qualifizierten Unterschicht über die Mittelschicht bis hin zur akademischen Oberschicht.

Kennzeichnend für die Unterschicht ist besonders die staatliche Studienfinanzierung und die notwendige Erwerbsarbeit im Semester; zusätzlich der größere Stress wegen der aktuellen finanziellen Lage und wegen der Sorgen für die Zeit nach dem Studium.

Kennzeichnend für Studierende aus der akademischen Oberschicht sind dagegen die hohe Studiensicherheit, häufigere Studienphasen im Ausland und die intensivere Promotionsabsicht – im Gegenzug sind bei diesen drei Faktoren größere Defizite bei den Studierenden aus der Unterschicht vorhanden.

Aus diesen Befunden wird ersichtlich, dass in allen drei Regionen eine Achse der sozialen Ungleichheit für die Studierenden besteht – eine Fortwirkung ihrer sozialen Herkunft im Studium. In besonderer Weise ist sie durch ökonomische Ressourcen bestimmt, vor allem in Baden-Württemberg; aber auch die Ausstattung mit sozialem Kapital ist bedeutungsvoll und schließlich haben Elemente des kulturellen Kapitals auffällige Bezüge zur Ungleichheit unter den Studierenden (vgl. Georg 2006).

Die Verschränkung unterschiedlicher Faktoren ökonomisch-materieller Art mit sozialen und kulturellen Elementen ist ausgeprägt und dicht. Dieser Zusammenhang belegt die Schwierigkeit, soziale Ungleichheiten verschiedener gesellschaftlicher Milieus und sozialer Interessen aufzulösen. Er verweist zugleich auf die bedeutsame Rolle des Geldes für die Teilhabe am sozialen Leben und kulturellen Angeboten, auf die Wichtigkeit finanzieller Unterstützungen und sozialer Stipendien (wie BAföG) für die Studierenden.

## **1.8 Neue Studienstrukturen: mehr Optionen, mehr Selektivität?**

Die neuen Studienstrukturen zur Gestaltung des Europäischen Hochschulraumes (EHR) im Zuge des „Bologna-Prozesses“ haben manche Turbulenzen an den Hochschulen ausgelöst. Besonders kritisch in den Blick genommen wird die Zweiphasigkeit des Studiums mit Bachelor und Master – ohne Zweifel ein möglicher "neuer Filter sozialer Selektion". Welche Risiken und Chancen eröffnen sich? Manche Befürchtungen richten sich auf neue Selektionsformen zum Nachteil von Studierenden

aus der Arbeiterschaft und den sozialen Unterschichten.

Werden die Studierenden nach der Unterstützung oder Ablehnung von Bachelor und Master gefragt, fallen die Voten überwiegend distanziert, zum Teil ablehnend aus. Allerdings ist der Informations- und Kenntnisstand allgemein noch sehr gering.

Nach der sozialen Herkunft bestehen keine großen Unterschiede; aber es mahnt zur Vorsicht bei voreiligen Prognosen, dass die Akzeptanz bei Studierenden aus der Arbeiterschaft signifikant höher ausfällt als bei Studierenden aus den höheren sozialen Schichten.

Für den Bachelor mit 6 Semestern bis zum Abschluss votieren 37% der Arbeiterkinder an Hochschulen energisch (sehr stark dafür), jedoch nur 26% aus dem Milieu der höheren Schichten.

Bei den Masterstudiengängen liegen die Verhältnisse ähnlich: Stark dafür sind unter Arbeiterkindern 33%, unter Studierenden aus höheren sozialen Straten wiederum nur 26%.

Die konkrete Nachfrage, ob sich Studierende selbst auf den „Bachelor“ einlassen würden, ergibt eine Ablehnung von 40% bei den Arbeiterkindern und von 50% bei Kindern aus höheren, akademischen Schichten. Freilich sind davon die meisten – nicht zuletzt aufgrund von unklaren Angeboten – eher vorsichtig im Urteil; ganz sicher wollen 12% der Arbeiterkinder und 9% der Oberschichtkinder selber einen Bachelor-Studiengang besuchen.

Zum Verständnis dieser Haltung gegenüber der zweiphasigen Studienstruktur ist auf die Urteile der Arbeiterkinder gegenüber neuen Studienmodellen hinzuweisen. Sie votieren viel häufiger für die Einführung neuer Studienstrukturen, die mehr Flexibilität erlauben.

Bei der Umsetzung sprechen sie sich am häufigsten für das "Sandwich-Studium" mit wechselnden Phasen von Studium und Arbeit aus – was der Form eines Bachelors mit nachfolgender Berufstätigkeit und späterem Einstieg in ein (weiterbildendes) Masterstudium entspräche. Sie setzen offenbar stärker auf ein kürzeres Grundstudium mit flexiblen Anschlussmöglichkeiten, entweder direkt konsekutiv oder nach einer Berufsphase als weiterbildendes Studium.

Zu erinnern ist an das grundlegende Ziel des Bologna-Prozesses: internationale Mobilität und Austausch für die Studierenden zu fördern. Daran können aber Kinder aus Arbeiterfamilien bislang viel

seltener teilnehmen; ihre Quote bleibt deutlich zurück.

Es ist eine richtige Initiative von ESIB, der internationale Verband der Studierenden, das Problem der sozialen Lage Studierender und der internationalen Auslandserfahrungen energischer auf die Agenda der Ministerkonferenz in Bergen (2005) und in der Nachfolge in London (2007) zu setzen. Von der Bundesregierung wurde Unterstützung signalisiert, auch die internationale Rektorenkonferenz, ein wichtiger Partner in diesem Prozess, hat sich neuerdings dafür ausgesprochen, die sozialen Aspekte der Studierenden im Europäischen Hochschulraum stärker zu beachten und zwischen den Ländern abzustimmen.

Es bleibt abzuwarten, wie diese Absichten und Initiativen umgesetzt werden und welche Folgen es für einen sozialen Ausgleich im internationalen Rahmen haben wird. Jedenfalls spielen soziale Ungleichheiten der Studierenden mit den Folgen im Studium in den Evaluationsverfahren der neuen Studiengänge und bei deren Akkreditierung bislang kaum eine Rolle. Es wird nicht zuletzt an den studentischen Verbänden, der nationale "fsz" wie der internationale "esib", liegen, ob studentische Belange, insbesondere soziale Aspekte für Studierende aus der Arbeiterschaft oder sozialen Grundschicht, d.h. die Verhältnisse der „Bildungsaufsteiger“, im "Bologna-Prozess" mehr Beachtung finden. Bislang scheinen die Umsetzungen, soweit empirische Aufarbeitungen vorliegen, den „Bildungsaufsteigern“ zu schaden, weil formal überladen, starr und inflexibel angelegt sowie allzu unterschiedlich in den Folgen.

## **1.9 Schluss: Folgerungen, Anregungen, Aufrufe**

Überblicken wir die Entwicklung der letzten 40 Jahre, dann drängt sich die Einsicht auf: Es ist kaum gelungen, das Thema der sozialen Ungleichheit nachhaltig zu etablieren und längerfristige Lösungen zu erarbeiten.

Nach Neugründungen und Reformen schlugen die Hochschulen bald wieder traditionelle Wege ein. Das bildungspolitische Engagement der Studierenden (Student aufs Land, Hausaufgabenbetreuung, kritische Universität) war nicht von langer Dauer, sie verliefen sich. Heute hat man den Eindruck, dass "Solidarität" und "Chancengleichheit" für die gesellschaftliche Mehrheit wie für die meisten Studierenden eher Fremdworte geworden sind. Sie geben kaum noch handlungsleitende Maximen und Kriterien ab.

Man muss sich daher fragen: Ist die Diagnose "Illusion" beim Bemühen um Chancengleichheit im Hochschulzugang und im Studium zutreffend? "Ich hatte einen Traum...", diese berühmten Worte von Martin Luther King bleiben gültig, denn sie sind angesiedelt zwischen realen Möglichkeiten und unerreichbarer Utopie – eingestandenermaßen. Möglicherweise fallen manche Teile der Überwindung sozialer Ungleichheit in diese Kategorien einer "Illusion" oder "Utopie". Damit soziale Fairness und gerechte Bildungschancen nicht ein Traum bleiben, müssen allerdings Einsichten vermittelt, Forderungen aufgestellt und für deren Lösungen gestritten werden.

Immerhin scheinen Befunde international vergleichender Tests und Untersuchungen über Leistungen und Kenntnisse der Schüler/innen und damit dem Qualifikationsstand einer ganz Generation einiges Nachdenken ausgelöst zu haben. Das betrifft nicht nur die allgemeine Förderung in Schule und Unterricht, sondern vor allem auch die Fragen der sozialen Selektion und Segregierung, nicht allein bezogen auf „Kinder mit Migrationshintergrund“.

Die feststellbaren sozialen Ungleichheiten in der schulischen Förderung und im weiteren Bildungsweg bis hin zum Studium sind für viele alarmierend. Die Aufmerksamkeit unter der Perspektive sozialer Ungleichheit ist aber nicht allein auf die Schulen zu richten, ebenso sind Hochschulen und Studium zu beachten.

Was wäre von der Hochschulpolitik zu verlangen und an den Hochschulen anzustreben? Ginge es nach den Arbeiterkindern, stünden drei Wünsche ganz im Vordergrund, wie sie diese in den Befragungen des Studierendensurveys vertreten haben:

- Die Erhöhung der Bafög-Sätze (für 53% sehr dringlich; nur für 17% für Studierende aus höheren Schichten);
- die Verbesserung der Arbeitsmarktchancen und beruflichen Aussichten (für 48% sehr wichtig gegenüber 35%);
- eine intensivere Beratung und Betreuung durch die Lehrenden (für 43% sehr dringlich zu 37%, zwar keine große Differenz, aber signifikant).

Diese drei wichtigsten Wünsche für Studierende aus einfacheren sozialen Schichten spiegeln recht genau die größten Probleme ihrer Situation an den Hochschulen wieder. Sie wären daher von der Hochschulpolitik ernsthaft aufzugreifen, weil diese Klientel der Bildungsaufsteiger für die Zukunft der Hochschulen sehr bedeutsam ist.

Die berichteten Befunde des Studierendensurveys über soziale Ungleichheiten im Studienzugang und Studienverlauf legen einige Folgerungen für die Entwicklung der Hochschulen nahe. Für das Ziel einer größeren sozialen Gerechtigkeit, Fairness und Equity gehören folgende Punkte als dringlich auf die Agenda:

- (1) Das „BAföG“ müsste im Umfang erweitert, in den Finanzmitteln stark erhöht und für die potentiellen Empfänger berechenbarer werden – zumindest müsste der frühere Standard wieder erreicht, möglichst überschritten werden.
- (2) Studiengebühren sind wie Darlehenskredite problematisch, weil sie sozial selektiv wirksam sind; zumindest solange keine breitere Kultur der Stipendien, auch seitens der Wirtschaft, entstanden ist, sollte man darauf verzichten.
- (3) Mehr materielle Beiträge seitens der Wirtschaft sind anzumahnen; nicht nur für die Klientel der technischen Fächer wären finanzielle Mittel und Stipendien wichtig; mehr Stiftungen für die öffentliche Wissenschaft, die Forschung und die Hochschulen wären angebracht.
- (4) Eine soziale, verantwortliche Beschäftigungspolitik und Informationspolitik seitens der Wirtschaft liegt in ihrem eigenen Interesse, um nicht durch Verunsicherung abschreckend zu wirken und dann über fehlenden qualifizierten, wissenschaftlichen Nachwuchs zu klagen.
- (5) Die Verbesserung des sozialen Klimas an den Hochschulen, weniger Anonymität im Wissenschaftsbetrieb käme allen Studierenden zu Gute, in besonderer Weise den Studierenden aus den unteren sozialen Milieus.
- (6) Ermutigung zur Promotion und mehr Unterstützung für die Förderung als wissenschaftlicher Nachwuchs bei Studierenden „bildungsferner Schichten“, sei es durch die Professoren, sei es durch die Begabten-Stiftungswerke und ihre Stipendienvergabe.
- (7) Die Studien- und Berufsberatung wäre neu zu konturieren: sie hätte mehr an das soziale Milieu der Studierenden anzuknüpfen, Hilfen und Unterstützung zu vermitteln, um Unsicherheiten abzubauen und Wege aufzuzeigen.
- (8) Die Auslandsämter könnten stärker darauf achten, dass Studierende einfacher sozialer Herkunft häufiger an den Austauschprogrammen teilnehmen können.

Diese Aufstellung an Geboten zur Verringerung sozialer Ungleichheit für Studierende an den Hochschulen mag nicht vollständig sein, sie verdeutlicht aber, dass Anstrengungen nicht nur von staatlichen Stellen und der Politik zu fordern sind, sondern ebenfalls von der Wirtschaft und den Unternehmen, schließlich auch von den Hochschulen, deren Einrichtungen und deren Lehrenden.

### **Prinzip und Infrastruktur: Social Mainstreaming and Monitoring**

Eine grundsätzliche Überlegung sei an den Abschluss gestellt: Ein "Social Mainstreaming and Monitoring" muss an Schulen und Hochschulen eingeführt und etabliert werden, zur Evaluation und Akkreditierung von Studiengängen müssen die sozialen Aspekte beachtet werden.

Dieses Prinzip mit entsprechender Infrastruktur ist vor allem bei der Gestaltung des Europäischen Hochschulraumes von hohem Gewicht. Es liegen genügend Befunde vor, es stehen angemessene Verfahren zur Verfügung, um ein solches „Social Mainstreaming and Monitoring“ einzuführen und zu leisten.

### **Literatur**

- Bargel, T.: Jeunesse et système éducatif en RFA : remarque sur la question des inégalités sociales. In : G. Manger/ R. Bendit/ Chr. v. Wolffersdorf (ed.): Jeunesse et sociétés. Perspectives de la recherche en France et en Allemagne. Paris 1994. S. 130-139.
- Bargel, T. (Hg.): Heterogeneity and Inequality of Students - an International Comparison. Contributions to a Conference of FREREF. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 42. Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz 2004.
- Bargel, T./ G. Framhein/ P. Kellermann/ H. Peisert/ J.-U. Sandberger: Zweckbestimmungen des Studiums als Thema der Hochschulforschung. Zeitschrift für Pädagogik, 19. Jg., Nr. 6, 1973, S. 943-966.
- Bargel, T./ G. Framhein: Zur Diskussion von Bildungszielen und zur Leistungsmessung im Hochschulbereich. In: W. Zapf (Hg.) Gesellschaftspolitische Zielsysteme. - Soziale Indikatoren V/IV. Frankfurt-New York 1976, S. 126-161.

- Bargel, T./ N. Höpfinger: Schwierigkeiten und Belastungen von Studierenden aus Arbeiterfamilien. In: A. Funke (Hg.): Hochschulzugang und Probleme beim Studium von Arbeiterkindern (Hans-Böckler-Stiftung, Graue Reihe Nr. 38). Düsseldorf 1986, S. 136-172.
- Bargel, T./ B. Dippelhofer-Stiem/ J.-U. Sandberger/ H.-G. Walter: Arbeiterkinder nach dem Abitur: Leistungsauslese oder soziale Auslese beim Hochschulzugang. In: Bolder, A./ K. Rodax (Hg.): Das Prinzip der auf(ge)sc)hobenen Belohnung. Die Sozialisation von Arbeiterkindern für den Beruf. Bonn 1987, S. 181-206.
- Bargel, T./ G. Framhein-Peisert/ J.-U. Sandberger: Studienerfahrungen und studentische Orientierungen in den 80er Jahren - Trends und Stabilitäten. Drei Erhebungen an Universitäten und Fachhochschulen 1983, 1985 und 1987 (Hg. vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft). Bonn 1989.
- Bargel, T./ M. Ramm: Ingenieurstudium und Berufsperspektiven. Sichtweisen, Reaktionen und Wünsche der Studierenden (Hg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung). Bonn 1998.
- Bargel, T./ M. Ramm: Attraktivität des Ingenieurstudiums. Zur Diagnose einer Nachfragekrise und Folgerungen (Hg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung). Bonn 1999.
- Bargel, T./ F. Multrus/ M. Ramm: Studiensituation und studentische Orientierungen. 9. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen (Hg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung). Bonn, Berlin 2005.
- Bargel, T./ T. Röhl: Wissenschaftlicher Nachwuchs unter den Studierenden. Empirische Expertise auf der Grundlage des Studierendensurveys. Bonn, Berlin 2006.
- Bourdieu, P./ J.C. Passeron: Die Illusion der Chancengleichheit. Stuttgart 1971.
- Dahrendorf, R.: Arbeiterkinder an deutschen Universitäten. Tübingen 1965a.
- Dahrendorf, R.: Bildung ist Bürgerrecht. Hamburg 1965b.
- Geiger, T.: Die soziale Herkunft der dänischen Studenten (Hg. von K. Rodax). Opladen 1992.
- Georg, W.: Social Inequality and the University. In: Papers Revista de sociologia, 2006, S. 217-228.
- Georg, W.: Studienfachwahl: Soziale Reproduktion oder fachkulturelle Entscheidung. Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung, ZA-Information 57, Köln 2005, S. 61-82.
- Georg, W./ T. Bargel: Soziale Herkunft und Ungleichheit der Studierenden an Universitäten. In: Hadji, Ch./ T. Bargel/ J. Masjuan (ed.): Étudier dans une université qui change - Le regard des étudiantes de trois régions d'Europe. Grenoble 2005, S. 117-149.
- Gerstein, H.: Studierende Mädchen. München 1965.
- Hoffmann, B.: Soziale Herkunft und Studienfinanzierung. Zur sozialen Ungleichheit an der Hochschule. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 38. Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz 2002.
- Isserstedt, W./ E. Middendorff/ S. Weber/ K. Schnitzer/ A. Wolter: Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2003. 17. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationen-System. (Hg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung). Bonn, Berlin 2004.
- Peisert, H.: Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland. München 1967.
- Peisert, H./ R. Dahrendorf (Hg.): Der vorzeitige Abgang vom Gymnasium (Reihe Bildung in neuer Sicht, Nr. 6). Villingen 1967.
- Sandberger, J.-U./ H. Lehner: Hochschulzugang und Studienverzicht im Zeichen von Numerus clausus und Arbeitsmarktunsicherheit - Befunde zur sozialen Selektion und Selbstselektion beim Abiturientenjahrgang 1976. In: Hoffmann-Nowotny, H.-J. (Hg.): Unbeabsichtigte Folgen sozialen Handelns. Soziale Indikatoren IX. Frankfurt 1982, S. 129-162.
- Schlaffke, W.: Akademisches Proletariat? Osnabrück 1972.
- Walter, H.-G.: Soziale Herkunft und Ausbildungswahl. In: Peisert, H. (Hg.): Abiturienten und Ausbildungswahl. Weinheim-Basel 1981, S. 85-102.

## 2 Soziale Herkunft und Attraktivität des Ingenieurstudiums

### 2.1 Ausgangslage in den 90er Jahren

In der Studie „Ingenieurstudium und Berufsperspektiven“ werden Sichtweisen, Reaktionen und Forderungen der Studierenden in den Ingenieurwissenschaften angesichts einer in den 90er Jahren drastisch veränderten Arbeitsmarktlage für Ingenieure untersucht. Der gleichzeitige Rückgang der Anfängerzahlen im Ingenieurstudium ist Auslöser mannigfacher Überlegungen zur Attraktivität des Ingenieurstudiums und seiner zukunftsfähigen Gestaltung.

Anhand der Zahlen für die Studienanfänger wird die Abwendung vom Ingenieurstudium in den 90er Jahren ersichtlich. Nahmen im Studienjahr 1992 fast 65.000 ein Ingenieurstudium auf, sind es 1996 nur noch 47.100 (einschließlich ausländischer Studierender). Ein solcher Rückgang in wenigen Jahren ist bisher für keine andere Fächergruppe an Universitäten oder Fachhochschulen zu beobachten gewesen. Die Zahl der Studienanfänger in den Ingenieurwissenschaften hat seit 1995 jene Grenze von 50.000 unterschritten, die von Verbänden und Experten gesetzt wird, um den Bedarf der Wirtschaft zu erfüllen.

Auf den ersten Blick nicht ersichtlich, erweist sich die soziale Herkunft - bei genauerer Betrachtung - als wichtige Bedingung, ob ein Studium der Ingenieurwissenschaften „gewagt“ wird.

#### Soziale Herkunft der Studierenden

An den Fachhochschulen sind weit weniger Studierende aus Elternhäusern mit hohem Bildungsabschluss und hoher beruflicher Stellung als an Universitäten zu finden. In den Ingenieurwissen-

schaften besteht dieses Gefälle nach der sozialen Herkunft zwischen den Studierenden an Universitäten und Fachhochschulen ebenfalls.

- So haben an den Universitäten im WS 1994/95 insgesamt 55 Prozent im Ingenieurstudium Eltern, die selbst über die Hochschulreife verfügen, und 37 Prozent Eltern mit einem Universitätsabschluss (bzw. Technische Hochschule).
- Im Ingenieurstudium an den Fachhochschulen sind diese Anteile viel niedriger: 31 Prozent haben Eltern mit Hochschulreife und nur 15 Prozent Eltern, die ein Hochschulstudium absolviert hatten (vgl. Tabelle 1).

Auch im Hinblick auf die berufliche Stellung der Eltern (hier des Vaters) tritt der Unterschied im Zugang zum Ingenieurstudium an den beiden Hochschularten je nach sozialer Herkunft deutlich hervor. Ein Drittel der Ingenieurstudierenden an den Universitäten hat einen Vater in höherer beruflicher Stellung (als höherer Beamter, leitender Angestellter, größerer Selbständiger oder Freiberufler), dagegen nur jeder fünfte Studierende an den Fachhochschulen.

Vor dem Hintergrund der Berufschancen von Absolventen der Ingenieurwissenschaften kann das soziale Herkunftsprofil der Studierenden dieser Fachrichtung mit dafür maßgeblich sein, dass deren Studiengänge weniger gewählt wurden. Wenn die Abwendung vor allem von Kindern aus „niedrigeren Schichten“ vollzogen wurde, das Ingenieurstudium gerade für sie wegen schlechterer Berufsperspektiven an Attraktivität verloren hat, dann müsste sich das in einer veränderten sozialen Zusammensetzung der Ingenieurstudierenden widerspiegeln.

Tabelle 1

#### Soziale Herkunft der Studierenden in den Ingenieurwissenschaften: Schulbildung und Qualifikation der Eltern (WS 1994/95, alte und neue Länder zusammen)

(Angaben in Prozent)

Höchste Schulbildung der Eltern	Universitäten				Fachhochschulen			
	Ing.wiss. insgesamt (998)	Maschinenbau (336)	Elektrotechnik (211)	Bauing. (197)	Ing.wiss. insgesamt (1084)	Maschinenbau (338)	Elektrotechnik (251)	Bauing. (183)
Abitur/Hochschulreife	55	56	52	51	31	32	20	37
<b>Hohe Qualifikation der Eltern</b>								
Fach(hoch)schule	24	25	21	27	18	16	14	21
Universität	37	32	38	33	15	15	10	15

Quelle: Studierendensurvey 1983 – 2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

## **Veränderungen in der sozialen Zusammensetzung**

Zwischen den Jahren 1985 und 1995 hat sich die soziale Herkunft der Studierenden in den Ingenieurwissenschaften an Universitäten und Fachhochschulen der alten Länder erheblich verschoben:

- Studierende aus Arbeiterfamilien und mit Eltern geringerer schulischer Qualifikation sind seltener geworden, Studierende aus Akademikerfamilien haben überproportional zugenommen.

Verlauf und Ausmaß dieser Veränderungen bei den Studierenden in den Ingenieurwissenschaften – verglichen mit den Studierenden insgesamt an den Universitäten und Fachhochschulen – lassen den Schluss zu, dass sie im Zusammenhang mit der Arbeitsmarktkonjunktur für Ingenieure zu sehen sind. Das wird insbesondere daran ersichtlich, ab wann diese Veränderungen eingetreten sind.

Um Trends in der sozialen Zusammensetzung in den Ingenieurwissenschaften angemessen zu erkennen, sind speziell die Studienanfänger zu betrachten. Wird als ein wichtiger Indikator der sozialen Herkunft der „höchste Bildungsabschluss“ im Elternhaus der Studierenden herangezogen, ergeben sich einige aufschlussreiche Befunde.

- (1) Seit 1990 hat sich in den Ingenieurwissenschaften die soziale Zusammensetzung der Studienanfänger stark verändert.
- (2) Im Laufe der 90er Jahre haben weit weniger Kinder aus Elternhäusern mit geringerer Bildungsqualifikation das Ingenieurstudium aufgenommen.
- (3) Zwar sind an Fachhochschulen weiterhin viel weniger Studienanfänger aus akademischen Elternhäusern als an Universitäten, aber ihr Anteil ist ebenso deutlich gestiegen; dagegen hat der Anteil aus Elternhäusern mit einfacher Schulbildung stark nachgelassen – sich fast halbiert.

Die Veränderungen hinsichtlich der sozialen Zusammensetzung der Studierenden in den Ingenieurwissenschaften treten gleichermaßen in Erscheinung, wenn andere Merkmale für die Bestimmung der sozialen Herkunft herangezogen werden, wie etwa die berufliche Stellung der Eltern, des Vaters oder der Mutter. Sie werden am schärfsten abgebildet, wenn die Studierenden aus Arbeiterfamilien denen aus Akademikerfamilien gegenübergestellt werden.

## **Analogien zwischen Studierendenzahl und Berufsaussichten**

Die Analogien zwischen der Entwicklung in der sozialen Zusammensetzung der Ingenieurstudierenden und dem Verlauf der Berufsaussichten für Ingenieurabsolventen sind auffällig:

- Zwischen 1985 und 1990, als die beruflichen Perspektiven für Ingenieure günstig waren, stieg an den Universitäten der Anteil von Studienanfängern aus Arbeiterfamilien von 10 auf 14 Prozent; an den Fachhochschulen lag er bei 18 Prozent.
- Nach 1990 fielen diese Anteile bis zum Jahr 1995 stark ab: an den Universitäten auf vier, an den Fachhochschulen auf 13 Prozent.

Demzufolge haben an den Universitäten wie den Fachhochschulen Aspiranten aus Arbeiterfamilien seit 1990 viel seltener das Ingenieurstudium aufgenommen. An den Fachhochschulen ist ebenfalls der Anteil aus Familien der einfachen Angestellten, Beamten und kleineren Selbständigen zurückgegangen (von 21 auf 10 %). Am Ingenieurstudium an den Universitäten haben seitdem die Kinder aus akademischen Elternhäusern stärker festgehalten, weshalb sie nunmehr überproportional vertreten sind.

Aus all diesen Entwicklungen zur sozialen Zusammensetzung der Studierenden ist zu folgern, dass beim Hochschulzugang in den Ingenieurwissenschaften eine (Selbst-) Selektion nach der sozialen Herkunft erfolgt, wenn sich die Berufsaussichten verschlechtern. Offenbar lassen dann Kinder aus Familien mit einfacher sozialer Stellung, nicht nur aus der Arbeiterschaft, sondern auch aus Kreisen der einfachen Angestellten und Beamten sowie der kleinen Selbständigen, häufiger vom Studium ab.

## **Eingrenzung der Ursachen des Studienverzichtes**

Betrachtet man die Entwicklung der Studierendenzahlen für die Ingenieurwissenschaften in den 90er Jahren differenziert, lässt sich die pauschale Feststellung des Rückgangs der Ingenieurstudierenden eingrenzen und genauer bestimmen.

Denn er ist nicht durch die ausländischen Studierenden und kaum durch die Frauen im Ingenieurstudium verursacht; sie haben vielmehr die Studierendenzahlen eher noch stabilisiert (was ihre gestiegenen Anteile belegen).

Der Rückgang ist auch nicht in den neuen Ländern zu verzeichnen, wo sich die Studierendenzahlen

seit 1992 kaum verändert haben. Er betrifft ebenfalls nicht alle Fächer, sondern fast ausschließlich Studiengänge des Maschinenbaus und der Elektrotechnik.

Es sind vor allem männliche Aspiranten in Westdeutschland, die massiv auf die Studienaufnahme in den traditionell technischen Fächern verzichtet haben, dies allerdings an den Universitäten und Fachhochschulen gleichermaßen.

Zentraler Befund: Es erfolgte ein massiver Rückzug junger Männer in Westdeutschland vom Studium des Maschinenbaus und der Elektrotechnik in den 90er Jahren, vor allem wenn sie aus einfachen Familien stammen.

## 2.2 Studienaufnahme und Motive

### **Sicherheit der Studienaufnahme hängt von der sozialen Herkunft ab**

Aufgrund der veränderten Zusammensetzung der Studienanfänger nach sozialer Herkunft, insbesondere bei den Ingenieurstudierenden während der letzten Jahre, ist anzunehmen, dass die Festgelegtheit auf das Studium mit der sozialen Herkunft zusammenhängt.

Der Bildungsabschluss der Eltern spielt für die Sicherheit bei der Studienaufnahme eine gewichtige Rolle, und zwar für alle Studierenden an Universitäten und Fachhochschulen. In allen Erhebungen zeigen sich nahezu unverändert die gleichen Zusammenhänge. Die Festgelegtheit auf ein Studium ist auch bei den Studierenden in den Ingenieurwissenschaften von ihrer sozialen Herkunft (hier des höchsten Ausbildungsabschlusses der Eltern) abhängig, teilweise sogar noch deutlicher als bei Studierenden an Universitäten und Fachhochschulen generell (vgl. Abbildung 1).

Nahezu kein Studienanfänger in den Ingenieurwissenschaften aus einem hochqualifizierten, akademischen Elternhaus hatte Zweifel an der Studienaufnahme (Universitäten 7%, Fachhochschulen 9%). Für jeweils mehr als die Hälfte von ihnen stand das Studium von vornherein fest (Universitäten 61%, Fachhochschulen 52%).

Demgegenüber stand für weniger als die Hälfte der Studienanfänger in den Ingenieurwissenschaften an Universitäten das Studium fest (46%), wenn sie aus einem Elternhaus mit einfacher Schulbildung kommen. An den Fachhochschulen hatte sogar

weniger als ein Drittel (31%) aus Elternhäusern mit einfachem Ausbildungshintergrund bereits längerfristig die feste Absicht zu studieren. Ebenso viele Studienanfänger wussten jedoch lange nicht, ob sie studieren sollen.

Es wird demnach eine doppelte Abhängigkeit sichtbar:

- Sowohl die Qualifikation der Eltern als auch die Art des gewählten Hochschultypus ist bedeutsam, ob die Studienaufnahme lange Zeit unsicher bleibt oder ob sie von vornherein feststeht.

Insbesondere Studierende aus einem akademischen Elternhaus, die eine Universität besuchen, waren mehrheitlich frühzeitig auf ein Studium festgelegt. Deshalb dürften "äußere Faktoren", wie die Konjunktur der Arbeitsmarktchancen, ihre Entscheidung für ein Studium weniger beeinflussen und in Frage stellen.

Aus diesen Zusammenhängen ist zu schließen, dass bei niedriger sozialer Herkunft die Unsicherheit über die Studienaufnahme verbreiteter ist und sie längere Zeit offen bleibt. Daher können zusätzliche Verunsicherungen aufgrund schlechter Berufsaussichten dazu beitragen, eher auf ein Studium zu verzichten, und zwar bei einem Ingenieurstudium noch verstärkt.

### **Arbeitsplatzsicherheit ist für "soziale Aufsteiger" wichtiger**

Jene Studierenden, deren Eltern selbst noch kein Studium an einer Universität oder anderen Hochschule absolviert haben, lassen sich, gemessen an den Stufen des Bildungswesens, als "soziale Aufsteiger" bezeichnen. In der Bedeutung der meisten Motive für die Fachwahl bestehen nach der sozialen Herkunft der Studierenden, etwa der Bildungsqualifikation im Elternhaus oder der beruflichen Stellung der Eltern, keine gravierenden Unterschiede.

Bemerkenswert ist allerdings, dass den Studierenden aus akademischen Elternhäusern (mit Universitäts- und Hochschulabschluss) die Arbeitsplatzsicherheit für die Fachwahl weniger wichtig ist. Auch auf das bessere Einkommen legen sie nicht soviel Wert.

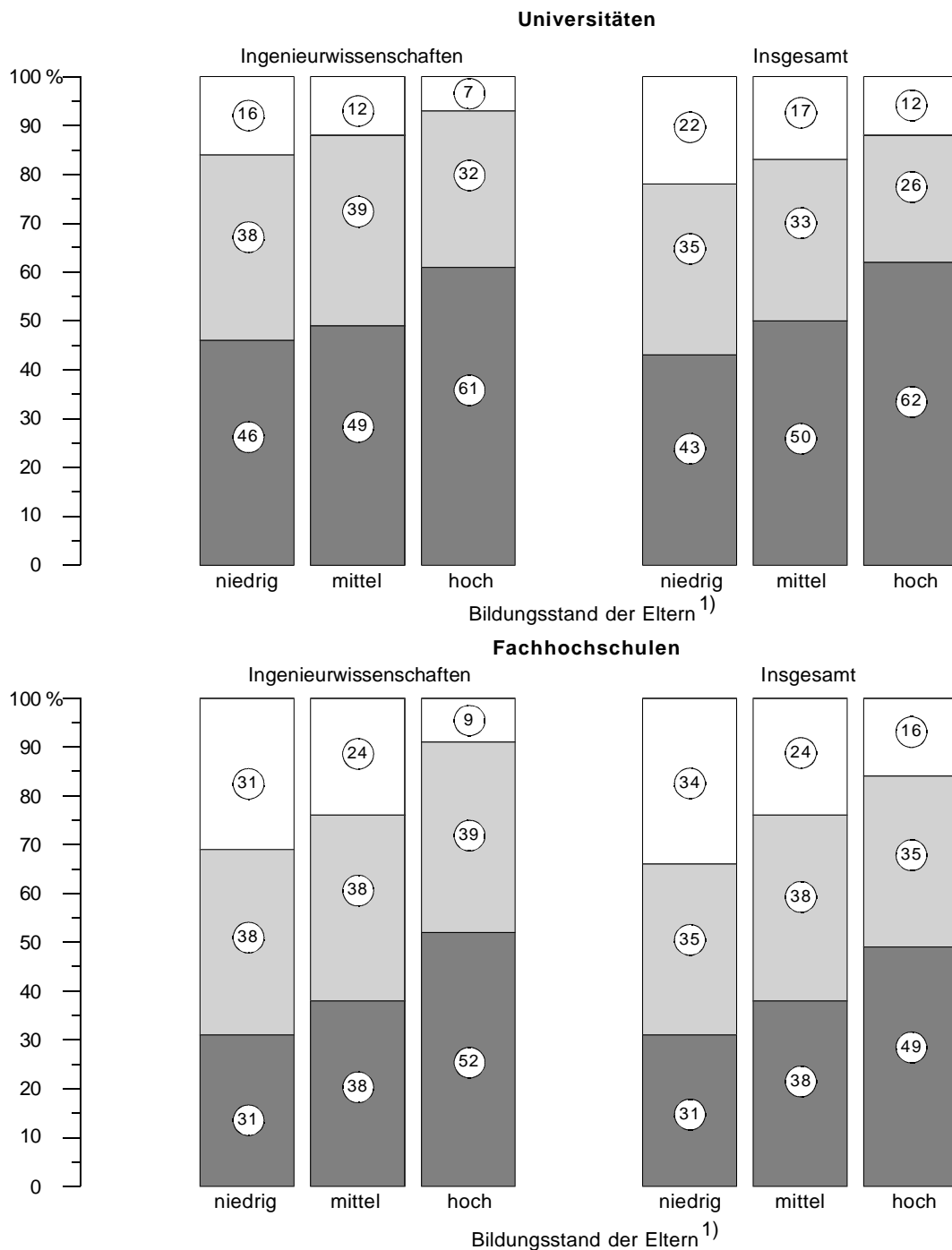
Studierende, deren Eltern aber nicht studiert haben, die "sozialen Aufsteiger" somit, stufen diese beiden materiellen Motive, vor allem die Arbeitsplatzsicherheit, als wichtiger ein.



Abbildung 1

**Soziale Herkunft der Studienanfänger (Ausbildung der Eltern) und Sicherheit der Studienaufnahme in den Ingenieurwissenschaften und anderen Fachrichtungen insgesamt (WS 1994/95)**

(Angaben in Prozent)



**Situation vor Studienaufnahme:**

Ich war mir lange Zeit unsicher. Ich wollte eigentlich nicht studieren.

Ich war mir ziemlich sicher, daß ich studieren wollte.

Für mich stand von vornherein fest, daß ich studieren werde.

KalliGRAPHIK

Quelle: Studierendensurvey 1983 – 2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

1) Bildungsstand der Eltern: niedrig = Volks-/Hauptschule; mittel = Mittlere Reife/Abitur; hoch = Universitäts- bzw. anderer Hochschulabschluss.

## 2.3 Erwerbstätigkeit neben dem Studium

### Abhängigkeit studentischer Erwerbstätigkeit von der sozialen Herkunft

Die Erwerbstätigkeit der Studierenden, in den Ferien oder im Semester, weist eine starke Abhängigkeit von der sozialen Herkunft auf. Sie hat sich seit 1985 sogar verschärft, weil die Zunahme bei Studierenden aus Arbeiterfamilien und aus Familien einfacher sozialer Herkunft weit stärker ausgefallen ist als bei Studierenden aus höheren sozialen Schichten. Die Diskrepanz in der Beanspruchung durch Erwerbsarbeit zwischen den Studierenden unterschiedlicher sozialer Herkunft ist an den Universitäten größer als an den Fachhochschulen.

In den 80er Jahren ging nur etwa jeder fünfte Ingenieurstudierende aus Arbeiterfamilien oder aus Elternhäusern niedriger sozialer Schicht einer Erwerbstätigkeit in den Semesterferien nach, um dadurch hauptsächlich das Studium zu finanzieren. Das war damals an den Universitäten wie Fachhochschulen gleichermaßen der Fall. Im Jahr 1995 sind es an den Universitäten etwa ein Drittel, an den Fachhochschulen sogar etwa 40 Prozent der Studierenden dieser sozialen Herkunft, eine beträchtliche Zunahme bei gleichzeitig größerer Diskrepanz zwischen den beiden Hochschularten.

Insbesondere unter den Ingenieurstudierenden an Universitäten aus höheren sozialen Schichten (leitende Angestellte, höhere Beamte, größere Selbständige und Freiberufler) hat sich dagegen die Erwerbstätigkeit in den Semesterferien kaum verändert, sie lag im betrachteten Zeitraum zwischen 9 und 14 Prozent.

Die Entwicklung bei der Arbeit während des Semesters zur Ausbildungsfinanzierung ist ganz ähnlich verlaufen. In den achtziger Jahren war sie für alle Studierenden, gleich welcher sozialen Herkunft, eher unüblich: An den Universitäten betrugen die Anteile unter den Ingenieurstudierenden zwischen 9 und 15 Prozent, an den Fachhochschulen lagen sie sogar noch niedriger zwischen 7 und 11 Prozent – bei der starken zeitlichen Beanspruchung durch das Studium wenig verwunderlich.

Im Jahr 1995 geht an den Universitäten nunmehr fast ein Drittel der Studierenden aus Elternhäusern der Arbeiterschaft oder niedriger sozialer Zugehörigkeit auch im Semester einer Erwerbstätigkeit nach; von den Studierenden aus höheren sozialen Schichten mit 13 Prozent nicht viel mehr als früher. An den Fachhochschulen sind derartige Zusam-

menhänge für die Erwerbstätigkeit im Semester nach der sozialen Schichtzugehörigkeit der Studierenden weniger vorhanden. Hier fällt nur die Gruppe der Studierenden aus einfacheren sozialen Herkunftsfamilien mit einem Anteil von 31 Prozent auf; bei allen anderen - Arbeiter- wie Akademikerkindern - liegt er bei etwa 20 Prozent.

Es erscheint nachvollziehbar, dass die Erwerbstätigkeit im Semester die Konzentration und Leistungserbringung im Studium, zumal in einem stärker strukturierten und fordernden Fach wie dem der Ingenieurwissenschaften, beeinträchtigt. Folglich ist die Chance, das individuelle Leistungspotential tatsächlich im Studium einzubringen, in den 90er Jahren zunehmend ungleich nach der sozialen Herkunft der Studierenden verteilt – was in den 80er Jahren nicht der Fall war.

Deshalb ist es verständlich, dass Kinder aus einfacheren sozialen Schichten, je mehr sie neben dem Studium für dessen Finanzierung erwerbstätig sein müssen, vor der Studienaufnahme unter solchen Bedingungen eher zurückschrecken. Dies ist in den 90er Jahren offenbar im Ingenieurstudium eingetreten und trägt zur Erklärung des Rückgangs der Studienanfänger in den Ingenieurwissenschaften bei.

### Gründe für studentische Erwerbstätigkeit

Die Gründe für die Erwerbstätigkeit der Studierenden sind vielfältig und häufig ist nicht nur ein Grund dafür ausschlaggebend. Dass sie das Geld dringend zur Studienfinanzierung benötigen, führt die Hälfte der Fachhochschul- und ein Drittel der Universitätsstudierenden in den Ingenieurwissenschaften an. Jeweils die Hälfte will dazu verdienen, um sich etwas Zusätzliches (Hobby, Reisen etc.) leisten zu können. Nicht wenige möchten etwas Praktisches machen und sich dadurch auf die spätere Berufstätigkeit vorbereiten (ein gutes Drittel). Schließlich spielt für ein Viertel eine wichtige Rolle, dass sie sich durch die Arbeitskontakte bessere Chancen bei der späteren Stellensuche versprechen.

Studierende der Ingenieurwissenschaften verschiedener sozialer Herkunft unterscheiden sich zum Teil deutlich in den angegebenen Gründen für ihre Erwerbstätigkeit. Für Studierende aus Arbeiterfamilien ist erwartungsgemäß die Erwerbstätigkeit viel häufiger zur Finanzierung des Studiums notwendig. Sie führen diesen Grund zu fast zwei Dritteln (62%) als sehr wichtig an. Mit steigender beruflicher Position der Eltern wird dieser Grund immer unwichtiger: Studierende an Universitäten

aus einem Elternhaus mit hoher beruflicher Position führen ihn nur noch zu knapp einem Viertel an (vgl. Abbildung 2).

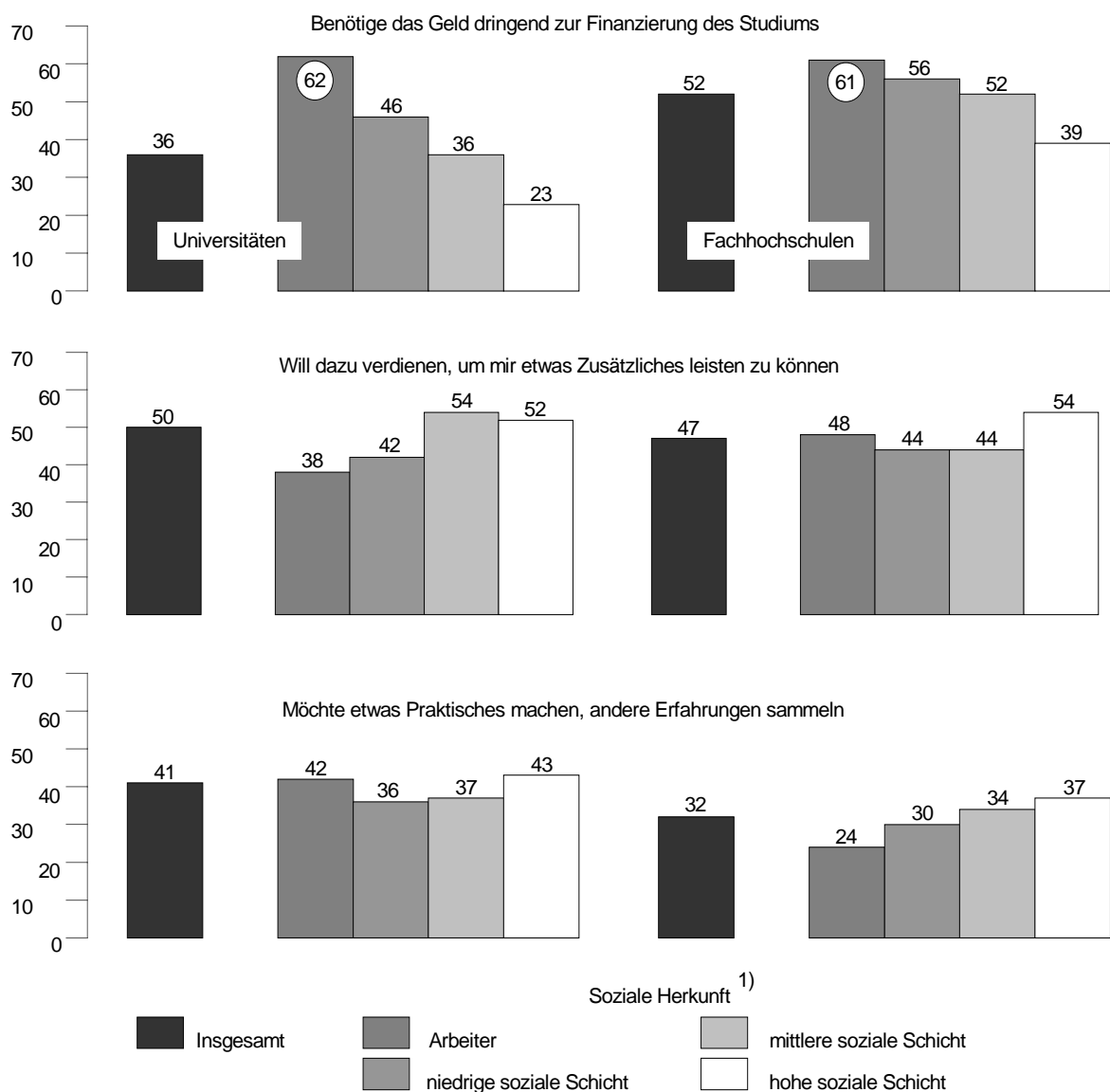
Weil die Notwendigkeit der Erwerbstätigkeit zur Studienfinanzierung für sie öfters entfällt, sind die Ingenieurstudierenden an Universitäten aus höheren sozialen Schichten demgegenüber häufiger erwerbstätig, damit sie sich mit dem verdienten

Geld etwas Zusätzliches leisten können. Über die Hälfte von ihnen führt diesen Grund als sehr wichtig an; bei den Studierenden anderer sozialer Herkunft sind es etwa zwei Fünftel. An den Fachhochschulen ist für diese Begründung einer Erwerbstätigkeit die soziale Herkunft wenig bedeutsam, obwohl auch hier Studierende höherer sozialer Herkunft ihn etwas häufiger anführen.

Abbildung 2

**Gründe für die Erwerbstätigkeit von Studierenden der Ingenieurwissenschaften an Universitäten und Fachhochschulen und nach sozialer Herkunft (WS 1994/95)**

(Skala von 0 = ganz unwichtig bis 6 = sehr wichtig; Angaben in Prozent für zusammengefasste Kategorien 5-6 = sehr wichtig)



KalliGRAPHIK

Quelle: Studierendensurvey 1983 – 2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

1) Bildungsstand der Eltern: niedrig = Volks-/Hauptschule; mittel = Mittlere Reife/Abitur; hoch = Universitäts- bzw. anderer Hochschulabschluss.

Bei den Aspekten einer Erwerbstätigkeit, die darauf ausgerichtet sind, in der Praxis Erfahrungen zu sammeln oder zur beruflichen Vorbereitung und Qualifikation zu dienen, bestehen kaum Unterschiede nach der sozialen Herkunft.

Ebenso wenig sind solche sozialen Differenzen festzustellen, wenn die Berufstätigkeit dazu dienen soll, über die gewonnenen Kontakte den späteren Berufseinstieg möglicherweise zu erleichtern. Dies ist Studierenden in den Ingenieurwissenschaften unabhängig von der sozialen Herkunft wichtig.

Die stärkere „Nähe zur Arbeitswelt“ wird von vielen Studierenden durchaus bewusst gesucht und erfolgt nicht allein aus dem Zwang zur Studienfinanzierung. Damit sie sich aber für den Studienverlauf nicht als störend oder bremsend auswirkt, bedarf es verbesserter Brückenschläge und Abstimmungen zwischen Studium und Erwerbsarbeit.

Zu beachten ist die stärkere Belastung durch Erwerbsarbeit bei Studierenden aus Arbeiterfamilien und einfacher sozialer Herkunft, die häufiger auf diese Finanzierungsart angewiesen sind, insbesondere an den Fachhochschulen.

Da sie vermehrt während des Semesters erwerbstätig sind, oftmals einen oder gar zwei Tage in der Woche, haben sich die Studienbedingungen für sie deutlich erschwert. Das gilt vor allem in einem Studium wie dem der Ingenieurwissenschaften, das vergleichsweise leistungsintensiv und strikter geregelt ist.

## 2.4 Ausbildungsförderung und BAföG

Im Zeitraum zwischen 1985 und 1995 ist die BAföG-Förderung als Quelle der Studienfinanzierung auch bei den Ingenieurstudierenden zurückgegangen, an den Fachhochschulen noch mehr als an den Universitäten. Besonders bei den Ingenieurstudierenden einfacher sozialer Herkunft hat sich der Anteil verringert, der BAföG-Mittel in Anspruch nimmt.

Insgesamt halten 51 Prozent an den Universitäten und 58 Prozent an den Fachhochschulen die Erhöhung der BAföG-Sätze für dringlich. Die Haltung der Ingenieurstudierenden zu dieser Frage hängt sehr stark davon ab, welche berufliche Stellung ihre Eltern haben und ob sie selbst zur Studienfinanzierung BAföG-Mittel hauptsächlich oder teilweise empfangen.

Die Wichtigkeit einer Erhöhung der BAföG-Sätze ist nach der sozialen Herkunft klar gestuft, an den Universitäten noch etwas ausgeprägter als an den Fachhochschulen (vgl. Abbildung 3).

Studierende mit einem Arbeiter als Vater wünschen zu über der Hälfte sehr stark höhere BAföG-Sätze (an Universitäten wie Fachhochschulen 53%). Stammen sie aus der „niedrigeren sozialen Schicht“, ist ihnen dieser Wunsch zu fast der Hälfte sehr wichtig. Aus der höheren Schicht stammende Studierende halten diese Erhöhung häufiger für weniger wichtig, und sie ist nur für ein Drittel von ihnen sehr wichtig.

Noch größer werden die Differenzen, wenn danach unterschieden wird, wer BAföG empfängt.

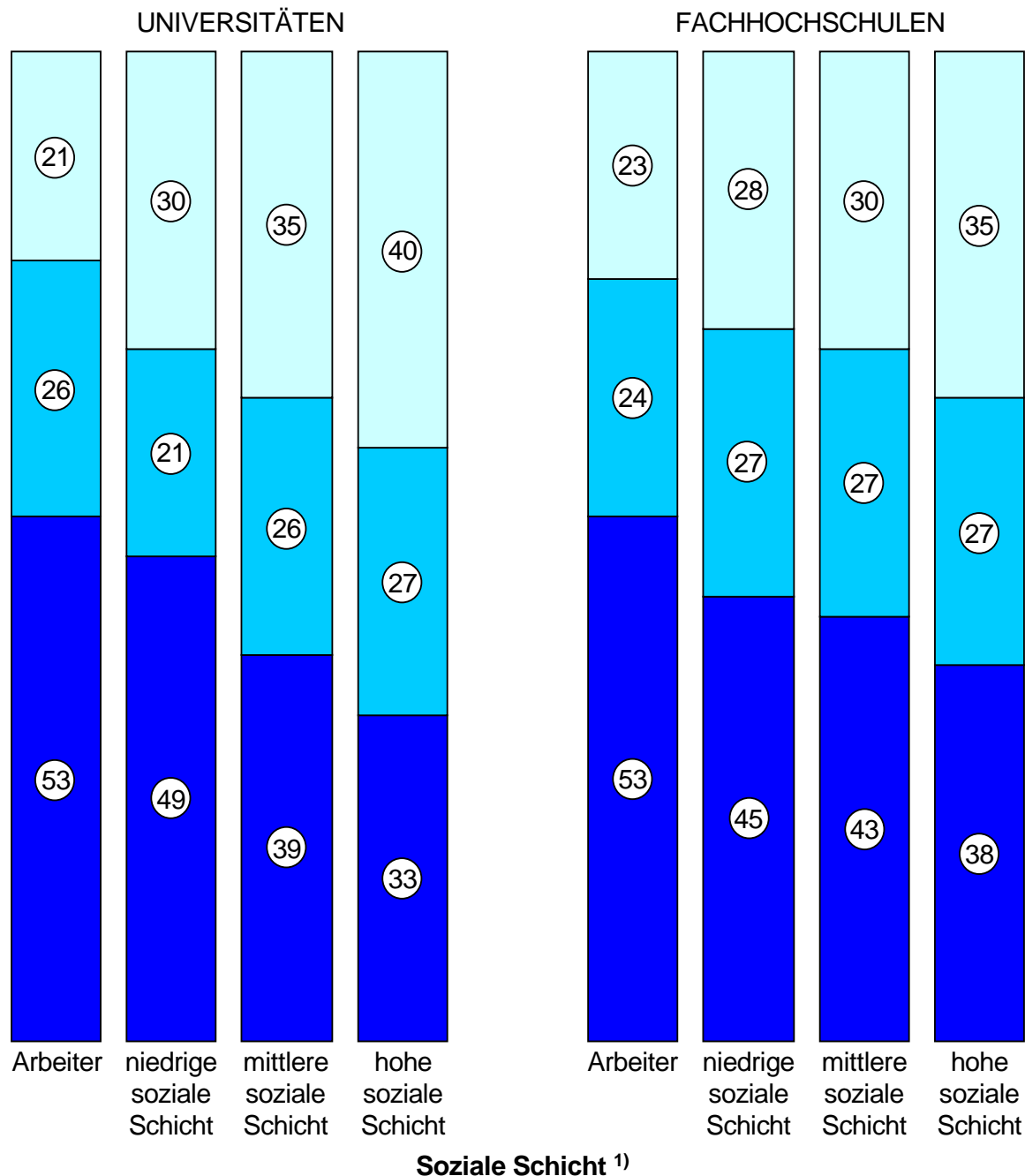
- Studierende, die das Studium hauptsächlich mit BAföG-Mitteln finanzieren, treten in größerem Umfang sehr entschieden für eine Erhöhung ein, an den Universitäten 71 Prozent, an den Fachhochschulen 65 Prozent.
- Stützen Studierende sich teilweise auf BAföG-Mittel zur Studienfinanzierung, verlangen sie ebenfalls sehr häufig die Erhöhung: 58 Prozent an den Universitäten, 62 Prozent an den Fachhochschulen.
- Unter den Studierenden, die kein BAföG erhalten, ist die Erhöhung nur einem Drittel sehr wichtig.

Es ist anzunehmen, dass eine Unterstützung durch BAföG die Notwendigkeit eigener Erwerbsarbeit neben dem Studium verringern könnte, wie sie bei Studierenden aus einfacheren sozialen Schichten häufiger auftritt, bei denen die Ausbildungsförderung nach BAföG gerade in den 90er Jahren zurückgegangen ist.

Abbildung 3

**Erhöhung der BAföG-Sätze als Wunsch der Studierenden in den Ingenieurwissenschaften nach ihrer sozialen Herkunft (WS 1994/95)**

(Skala von 0 = überhaupt nicht dringlich bis 6 = sehr dringlich; Angaben in Prozent für zusammengefasste Kategorien 0-2 = wenig dringlich, 3-4 = dringlich, 5-6 = sehr dringlich)



Erhöhung der BAföG Sätze/Stipendien

■ sehr dringlich ■ dringlich ■ weniger dringlich

KalliGRAPHIK

Quelle: Studierendensurvey 1983 – 2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

1) Bildungsstand der Eltern: niedrig = Volks-/Hauptschule; mittel = Mittlere Reife/Abitur; hoch = Universitäts- bzw. anderer Hochschulabschluss.

## 2.5 Belastungen wegen unsicherer Berufsaussichten

### Arbeitsmarkt: Mehr Studierende erwarten Schwierigkeiten

Als wenig überraschend ist der Zusammenhang zwischen erwarteten Schwierigkeiten bei der Stellenfindung und den empfundenen Belastungen wegen unsicherer Berufsaussichten zu bezeichnen. Besonders wer inadäquate Beschäftigung oder Arbeitslosigkeit befürchtet, beschreibt sich als erheblich mehr belastet im Vergleich zu den anderen Studierenden, die wenig oder gar keine Schwierigkeiten voraussehen. Letztere haben durchweg nur einen ganz geringen "Belastungsgrad" aufgrund der beruflichen Zukunftsperspektiven.

Der Verlauf dieses Zusammenhanges zwischen eigenen Erwartungen bezüglich Schwierigkeiten bei der Stellenfindung nach dem Studium und der deswegen empfundenen Belastung über die Jahre 1985 bis 1995 lässt einen aufschlussreichen doppelten Effekt des Arbeitsmarktes erkennen:

- Ist er günstig, d.h. gibt es wenig arbeitslose Ingenieure wie in den Jahren 1985 bis 1990, dann erwarten nicht nur wenige Studierende Schwierigkeiten, vielmehr sind auch jene Studierende, die dennoch Schwierigkeiten erwarten, dadurch weniger belastet.

- Zeigen die Daten des Arbeitsmarktes jedoch eine Verschlechterung, wie insbesondere zunehmend für die Jahre 1993 und 1995, dann erhöht sich nicht nur die Zahl der Studierenden mit erwarteten Schwierigkeiten, auch ihre Belastung wegen unsicherer Berufsaussichten steigt erheblich an.

Dieser Anstieg an Belastung fällt überproportional aus, wenn mehr Studierende unterwertige Beschäftigung oder Arbeitslosigkeit befürchten.

### Soziale Herkunft und individuelle Berufsaussichten

Mit der sozialen Herkunft gehen einige Unterschiede in den erwarteten Problemen bei der Stellenfindung einher, wenn allgemein die beruflichen Aussichten ungünstiger werden. Sowohl wenn die Qualifikation als auch die berufliche Stellung der Eltern herangezogen werden, zeigen sich diese Zusammenhänge. Das wird sichtbar, wenn die Entwicklung seit 1990 für Studierende aus Elternhäusern mit niedriger, mittlerer und hoher Bildungsqualifikation verglichen wird.

In diesem doppelten Effekt von Signalen des Arbeitsmarktes auf die Studierenden der Ingenieurwissenschaften kann ein Grund dafür gesehen werden, weshalb schlechtere Arbeitsmarktperspektiven so folgenreich für ihre Studienfachwahl und Fachidentifikation sind.

Tabelle 2

### Soziale Herkunft der Studierenden in den Ingenieurwissenschaften und Entwicklung der individuellen beruflichen Aussichten (1990 bis 1995, alte Länder)

(Angaben in Prozent)

Erwartete Schwierigkeiten	Bildungsstand <sup>1)</sup> 1990			Universitäten			Bildungsstand 1995		
	niedrig	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
	(265)	(226)	(414)	(169)	(178)	(373)	(152)	(179)	(400)
- eine Stelle zu finden, die der Ausbildung entspricht	4	4	4	7	8	8	14	13	11
- überhaupt eine Stelle zu finden	2	3	2	7	7	6	22	17	11
Zusammen	6	7	6	14	15	14	36	30	22

Erwartete Schwierigkeiten	Bildungsstand <sup>1)</sup> 1990			Fachhochschulen			Bildungsstand 1995		
	niedrig	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
	(414)	(375)	(284)	(365)	(342)	(291)	(338)	(326)	(260)
- eine Stelle zu finden, die der Ausbildung entspricht	5	2	4	10	11	8	19	16	13
- überhaupt eine Stelle zu finden	2	4	2	8	6	7	18	16	13
Zusammen	7	6	6	18	17	15	37	32	26

Quelle: Studierendensurvey 1983 – 2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

1) Bildungsstand der Eltern: niedrig = Volks-/Hauptschule; mittel = Mittlere Reife / Abitur; hoch = Universitäts- oder anderer Hochschulabschluss.

Bei günstiger Arbeitsmarktlage (wie 1990) erwarten die Studierenden, gleich welcher sozialen Herkunft, nur selten größere Schwierigkeiten bei der Stellenfindung.

Verschärft sich der Arbeitsmarkt und damit die Probleme der Absolventen, auf ihm Fuß zu fassen (wie 1995), dann stellen sich starke Unterschiede je nach Bildungsstand des Elternhauses ein.

- Studierende mit **Eltern niedrigerer Qualifikation** hegen dann zu über einem Drittel stärkere Befürchtungen.
- Jene Studierenden mit **Eltern mittlerer Qualifikation** erwarten zwar etwas weniger Schwierigkeiten, aber der Anteil ist auf fast ein Drittel gestiegen.
- Nur bei Studierenden aus **Elternhäusern mit hohem Bildungsstand** bleiben die erwarteten größeren Schwierigkeiten auf etwa ein Viertel von ihnen begrenzt.

Diese herkunftsspezifische Sicht der eigenen beruflichen Chancen bei schwieriger Arbeitsmarktlage ist in nahezu identischer Weise für die Studierenden an den Universitäten und Fachhochschulen vorhanden.

Folglich steigen die empfundenen Belastungen wegen unsicherer Berufsaussichten nach dem Studium (und damit im Zusammenhang der finanziellen Lage) bei Studierenden mit Eltern in niedrigerer sozialer Stellung bei ungünstiger Arbeitsmarktentwicklung stärker an.

Aufgrund der pessimistischeren Sicht wie der höheren Belastung wegen unsicherer Berufsperspektiven bei Angehörigen niedriger sozialer Herkunft ist es verständlich, dass sie sich mehr verunsichern lassen und vom Ingenieurstudium Abstand nehmen, zumal ihnen das Motiv der Arbeitsplatzsicherheit wichtiger ist.

### **Reaktionen bei Arbeitsmarktproblemen: Grenzen der Flexibilität**

Die Ingenieurstudierenden, wie die meisten Studierenden, sind vielfach zu finanziellen Einbußen und Belastungen bereit, vor allem wenn sich ihre subjektiven Berufsaussichten verschlechtern. Am ehesten ziehen sie Zugeständnisse beim Einkommen in Betracht, wenn sie dadurch ihre fachlich-beruflichen Vorstellungen verwirklichen können. Studierende, die mit größeren Schwierigkeiten beim Eintritt in die Berufswelt rechnen, sind am häufigsten zu solchen Zugeständnissen, Einbußen und Belastungen bereit.

Von den angehenden Ingenieuren kann sich nur eine kleine Minderheit vorstellen, bei Arbeitsmarktproblemen auf Dauer eine Stelle anzunehmen, die nicht ihrer Hochschulausbildung entspricht - selbst dann, wenn größere Schwierigkeiten bei der Stellenfindung erwartet werden. Daran wird ersichtlich, dass nicht nur die Arbeitslosigkeit für die Ingenieurstudierenden problematisch ist, sondern auch eine unterwertige Beschäftigung für sie weithin als unakzeptabel gilt. Hier sind deutliche Grenzen der beruflichen Flexibilität bei Ingenieurstudierenden erkennbar.

### **Bessere Arbeitsmarktchancen gefordert**

Die Forderung nach einer Verbesserung der Arbeitsmarktchancen hat im zeitlichen Verlauf in den Ingenieurwissenschaften deutlich zugenommen. Insbesondere in den Studiengängen Maschinenbau und Elektrotechnik, in denen die subjektiven Berufschancen besonders schlecht beurteilt werden, setzen sich die Studierenden vermehrt für bessere Arbeitsmarktchancen ein.

Vor allem vor dem Hintergrund, dass ungünstige Arbeitsmarktchancen zu Belastungen im Studium führen, ist vielen Studierenden verständlicherweise viel an einer besseren Unterstützung beim Übergang in den Beruf gelegen.

### **Bessere Unterstützung beim Übergang ins Berufsleben gefordert**

Weitgehend abhängig von den Arbeitsmarktchancen hat der Wunsch nach Hilfestellung bei der Berufs- und Stellenfindung zu- oder abgenommen. Es besteht ein steigender Beratungsbedarf bei schlechteren Berufsaussichten.

Da ungünstige Arbeitsmarktchancen zu starken Belastungen im Studium führen, ist vielen Studierenden an einer besseren Unterstützung beim Übergang in den Beruf gelegen, auch von Seiten der Hochschulen und Lehrenden. Als akutes Signal der Studierenden ist zu verzeichnen, dass über die Hälfte eine solche Unterstützung für den Berufseinstieg für dringlich erachtet.

## 2.6 Folgerungen für das Ingenieurstudium

Verbunden sind die vorgelegten Analysen mit der Absicht, Hinweise zu gewinnen, wie sich einerseits die Akzeptanz des Ingenieurstudiums stabilisieren oder erhöhen ließe, und wie andererseits die negativen Folgen eines ungünstigen Arbeitsmarktes im Studium begegnet werden könnte. Darüber hinaus sollen zum Aufbau des Ingenieurstudiums und seinen Anforderungen einige Folgerungen abgeleitet werden, wenn die Erfahrungen und Forderungen der Studierenden zu Rate gezogen werden. Ihre Stellungnahmen erscheinen durchaus beachtenswert.

### Erhöhung der Attraktivität durch bessere Arbeitsmarktchancen

Da die Lage des Arbeitsmarktes von den Ingenieurstudierenden recht genau registriert wird, sie dessen Verschlechterung belastet und irritiert sowie ihre Fachidentifikation verringert, ist der Arbeitsmarkt zweifelsohne für die Aufnahme oder den Verzicht eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums besonders bedeutsam.

Wie immer bei drastischen und abrupten Entwicklungen, wie sie sich beim Rückgang der Studienanfänger im Ingenieurstudium zeigt, sind dafür aber mehrere Faktoren verantwortlich.

Sicherlich steht der unsichere Arbeitsmarkt an zentraler Stelle: die schockartige „Entlassungswelle“ von Ingenieuren durch die Wirtschaft Anfang der 90er Jahre sowie die wechselhaften Nachrichten und Prognosen über Chancen oder Risiken der Anstellung von Ingenieuren.

Wenn Verbände und Vertreter der Wirtschaft nunmehr den Mangel an Ingenieurwachstum beklagen, muss festgehalten werden, dass sie ihn aufgrund ihrer Einstellungs- und Informationspolitik in starkem Maße selbst ausgelöst haben.

Daher dürfte ein günstiger Arbeitsmarkt für Ingenieure die Attraktivität des Ingenieurstudiums wieder steigern, möglicherweise mit fachlich anderen Schwerpunkten. Aber es erscheint unzureichend, auf dessen Besserung allein zu setzen, zumal es wohl einiger Zeit bedarf, bei den Studienberechtigten wie den Studierenden das Vertrauen in einen längerfristig günstigen Arbeitsmarkt für Ingenieure wieder herzustellen.

### Rückgewinnung der traditionellen männlichen Klientel unter den „Bildungsaufsteigern“

Sowohl die differenzierte Aufbereitung der offiziellen Statistik über die Studierendenzahlen als auch die Befunde des Studierenden surveys belegen, dass der Rückgang der Studienanfänger in den Ingenieurwissenschaften, vor allem in den Technikfächern Maschinenbau und Elektrotechnik, durch eine spezifische Gruppe hauptsächlich verursacht wurde: Es sind vor allem die jungen Männer einfacher, teilweise auch mittlerer sozialer Herkunft, die seit 1990 in größerem Umfang auf das Ingenieurstudium verzichtet haben. Diese traditionelle Klientel der aktiven „sozialen Aufsteiger“ für die Ingenieurwissenschaften, insbesondere an den Fachhochschulen, ist in den 90er Jahren weitgehend verloren gegangen.

Um die technisch interessierten jungen Männer aus Elternhäusern einfacher und mittlerer sozialer Herkunft für das Ingenieurstudium in größerer Zahl und in stabiler Weise wieder zu gewinnen, ist zweierlei vonnöten:

- Zum einen müsste die Wirtschaft nicht nur bessere Zeiten für Ingenieure ankündigen, sondern durch ihre Einstellungen von Ingenieuren auch faktisch überzeugen, um Vertrauen in die beruflichen Chancen wieder herzustellen.
- Zum anderen müssten die materiellen Voraussetzungen für die Bewältigung des Studiums gerade für die Studierenden einfacher und mittlerer sozialer Herkunft verbessert und vor allem stabilisiert werden, d.h. langfristig planbar und gesichert sein. Dabei ist nicht allein an die staatliche BAföG-Förderung zu denken, so wichtig sie bleibt, sondern ebenso an vermehrte Stipendien der Wirtschaft oder finanzielle Unterstützungen von anderer Seite (Stiftungen, Verbände).

Wichtig wäre für die Gewinnung des angesprochenen Kreises der Bildungsaufsteiger, dass die Finanzierung vor der Studienaufnahme gesichert wird und nach dem Studium nicht zu erhöhten finanziellen Risiken beiträgt.

Sollen Studienberechtigte aus einfacheren Herkunftskreisen wieder wie früher, d.h. bis Mitte der 80er Jahre, das Ingenieurstudium wählen, wäre zu überlegen, wie sie bei der Studienfinanzierung entlastet werden können. Allein aus Gründen der Chancengerechtigkeit wäre ihre bessere Unterstützung angebracht.





### 3 Benachteiligungen von Studentinnen im Studium

Der Überblick über zwanzig Jahre Studium von Frauen basiert auf den Angaben von 32.825 Studentinnen an Universitäten und Fachhochschulen. Empirische Grundlagen liefert der 1982/83 begründete Studierendensurvey. Es ist ein Unternehmen zur Dauerbeobachtung von Studiensituation und studentischen Orientierungen. Alle drei Jahre werden (von der AG Hochschulforschung an der Universität Konstanz) bundesweit an 26 Hochschulen, Universitäten und Fachhochschulen, zwischen 8.000 und 10.000 Studierende aller Fachrichtungen und Semester befragt. Ihre Auskünfte können als weitgehend repräsentativ für die deutsche Studierendenschaft gelten, auch für Unterteilungen nach Geschlecht, Fachrichtungen oder Leistungsstand. Im WS 2003/04 fand die 9. Erhebung statt - eine beachtliche Zeitreihe, die herangezogen werden kann.

Neben Darlegungen zur allgemeinen Entwicklung des Studiums von Frauen verdienen einzelne Gruppen von Studentinnen einen genaueren Blick. Es handelt sich um studierende Frauen mit Kind, um Frauen in sog. „männerdominierten“ Fächern und um besonders leistungsstarke Frauen mit hervorragenden Studienresultaten. Manche Probleme,

die allgemein eingegebenet oder gering erscheinen, treten bei ihnen deutlich und stärker als Nachteil hervor.

#### 3.1 Ausmaß an Benachteiligungen im Studium rückläufig

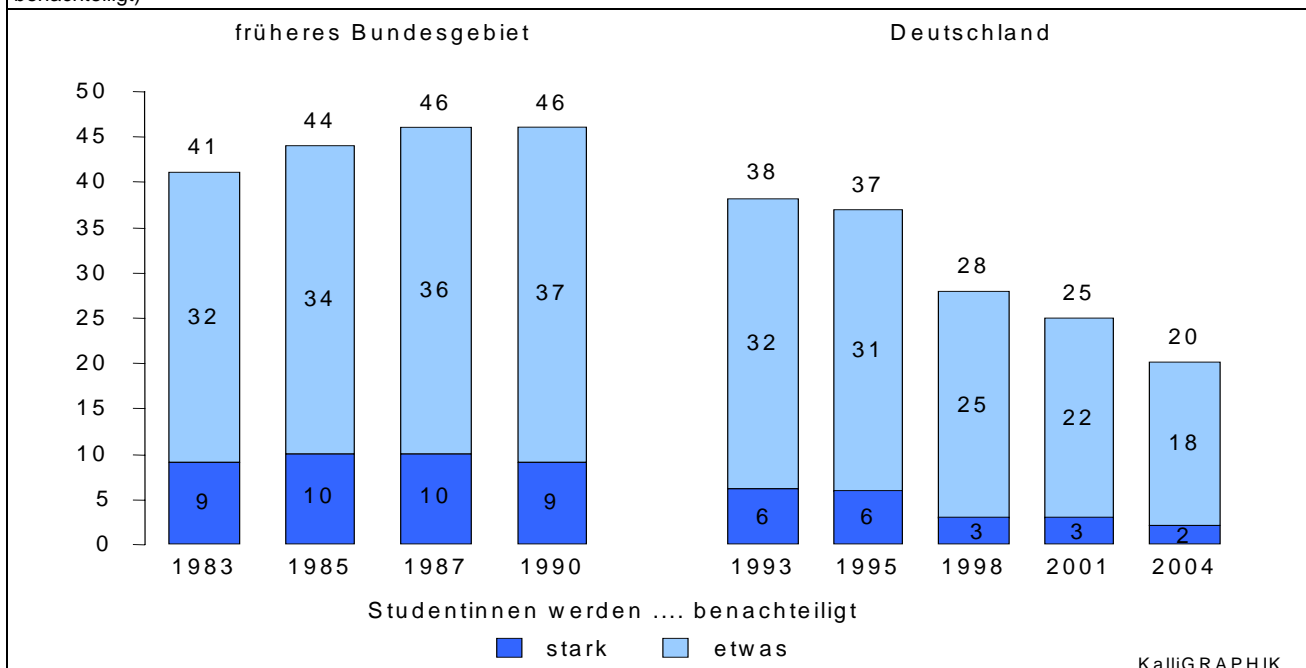
Als Ausweis der männlich geprägten Universität werden Benachteiligungen der Studentinnen immer wieder angeführt, handle es sich um manifeste Diskriminierungen, um latente Zurücksetzungen oder strukturelle Barrieren bzw. situative Hemmnisse. Für das Frauenstudium und seine Entwicklung ist der Eindruck der Studentinnen, ob sie im Studium benachteiligt werden, von erheblicher Aussagekraft - ein starker Indikator.

Seit 1983 sind die Erfahrungen von Studentinnen mit Benachteiligungen im Fachstudium, welchen Grades auch immer, von 41 auf 20 Prozent zurückgegangen (erheblich und erfreulich). Zurücksetzungen im Sinne einer Diskriminierung sind noch seltener: ein Rückgang von 10% über 6 % auf nur noch 2% ist zu verzeichnen. Es lohnt sich, die Entwicklung genauer zu betrachten und dazu eine Abbildung heranzuziehen (Abbildung 1).

Abbildung 1

#### Benachteiligung von Studentinnen im Studienfach (1983 - 2004)

(Skala von 0 = überhaupt nicht bis 6 = sehr stark; Angaben in Prozent für Kategorien: 2-4 = etwas benachteiligt, 5-6 = stark benachteiligt)



Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

Aufschlussreich ist der Ablauf: In den 80er Jahren sind an den Hochschulen des früheren Bundesgebietes kaum Veränderungen zu registrieren, eher ein leichter Trend verstärkter Benachteiligung. Erst nach dem Beitritt der neuen Ländern treten kontinuierlich, schubweise Verringerungen bei den Benachteiligungen ein.

Das veranlasst mich zu einer *These*, möglicherweise allzu gewagt: Der Beitritt der neuen Länder hat das Frauenstudium verändert, auch in seinen Auswirkungen auf Hochschulen und Studentinnen in den alten Ländern.

Als wichtige Information ist darüber hinaus festzuhalten, dass Studentinnen der einzelnen Fächergruppen in unterschiedlichem Umfang Benachteiligungen konstatieren: im WS 2003/04 am meisten in der Medizin und in Jura (mit 29% und 26%), am wenigsten in den Kultur- und Sozialwissenschaften (mit 16% bzw. 17%). Eine mittlere Lage nehmen die Ingenieur- und Naturwissenschaften ein, wo 21% bzw. 22% der Studentinnen Benachteiligungen bemerken.

Das gibt Anlass zu einer Bemerkung: Quantitativ männerdominierte Fächer, wie in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, produzieren für Studentinnen nicht mehr Benachteiligungen als Jura und Medizin, Fachgebiete, die in den letzten Jahren von Frauen überproportional häufiger gewählt wurden.

Insofern wäre es angebracht, zwischen einer „quantitativen“ und „qualitativen“ Männerdominanz besser zu unterscheiden. Das zweite folgt nicht aus dem ersten, wie oft suggeriert erscheint.

### **3.2 Studienaufnahme: von der Minderheit zur Mehrheit**

Der Hochschulbesuch von Frauen hat in den letzten zwanzig Jahren einen bemerkenswerten quantitativen Schub erfahren, wie wir wissen. Im Wintersemester 2003/04 studieren über 900.000 Frauen an Universitäten und Fachhochschulen in Deutschland. Erstmals ist der Frauenanteil unter den Studienanfängern an Universitäten auf 51 Prozent gestiegen - zur Erinnerung: Ende der 60er Jahre lag er bei 24%.

Verschiedene Untersuchungen bestätigen den allgemeinen Trend: Auf dem Weg ins Studium sind quantitative Differenzen nach dem Geschlecht kaum mehr erkennbar.

### **Hochschulzugang: Frauen nutzen ihr Potential weniger**

Aber Vorsicht: Im Hochschulzugang zeigen sich trotz aller quantitativen Steigerungen bei genauerer Betrachtung manche spezifischen Nachteile für Frauen.

Gegenüber früher bezeichnen Studentinnen die Entscheidung für ein Studium heute häufiger als selbstverständlich und langfristig fest stehend. Von ihnen sind aber im Vergleich zu den Studenten stets etwas weniger von vornherein auf ein Studium festgelegt (Differenz stets von etwa 5%punkten). Studentinnen mit fester Studienabsicht sind an den Universitäten verständlicherweise häufiger als an den Fachhochschulen anzutreffen.

Wenn wir den Hochschulzugang daraufhin genauer untersuchen, kommen wir zu folgender Feststellung: Junge Frauen nutzen ihr Potential für ein Studium weniger aus, beim Zugang an die Universitäten ebenso wie an die Fachhochschulen.

Dazu seien drei Beispiele knapp angeführt:

- Erstens: Weniger gute Noten im Zeugnis der Hochschulberechtigung können Studentinnen stärker verunsichern, ob sie ein Studium aufnehmen sollen, insbesondere an Universitäten.
- Zweitens: An die Fachhochschulen kommen Studentinnen deutlich weniger wie Männer über eine berufliche Qualifizierung oder den 2. Bildungsweg.
- Drittens: Zurückgegangen ist die Zahl älterer Studentinnen, die noch jenseits des 25. Lebensjahres ein Studium beginnen. Sie kommen seltener in dieser Altersstufe an die Hochschulen als Männer.

Allgemein ist zur Selektion beim Hochschulzugang bemerkenswert: Er erfolgt hauptsächlich in Abhängigkeit von den schulischen Leistungen und von der sozialen Herkunft (mit nahezu gleichem Gewicht). Das Geschlecht ist dafür mittlerweile von geringerer Bedeutung, wiewohl noch wirksam. Soziale Ungleichheiten im Hochschulzugang - dann auch im Studium - machen sich oftmals stärker an der sozialen Herkunft der Studierenden als an ihrem Geschlecht fest.

Dies sind Befunde, die sich im internationalen Vergleich bestätigen, wobei in Deutschland, etwa im Vergleich zu Frankreich oder Spanien, die soziale Selektion noch schärfer ausfällt.

### 3.3 Fachwahl bleibt traditionell geprägt

Die Fachbelegung erfolgt in erstaunlicher Hartnäckigkeit weithin traditionellen Bahnen. Verfolgen wir im Zeitverlauf, in welchem Umfang sich Frauen für die Fachrichtungen entscheiden, ergeben sich kaum Unterschiede zwischen den Erhebungen seit 1993, auch wenig gegenüber 1983.

Auf die Geisteswissenschaften entfallen zwischen 33% und 35%, der größte Anteil; in die Medizin gehen zwischen 9% und 10%; die Naturwissenschaften werden von 14% bis 16% gewählt. Und für die Ingenieurwissenschaften entscheiden sich stets 4% - die Kommastelle lassen wir unbeachtet. Insgesamt ist bei den Frauen eine hohe Stabilität der Fachwahl erkennbar (mehr noch als bei den Männern).

Was anderes ist ihre Präsenz und Vertretung in den Fächern, d.h. die jeweiligen „Frauenanteile“. Manche Erfolgsfanfare, wonach ein höherer Anteil von Frauen in den Ingenieurwissenschaften (Zunahme von 14% auf 19% seit 1993) deren wachsende Akzeptanz bei ihnen zeige, erwies sich als Missverständnis. Denn der prozentuale Zuwachs bei den Frauen lag fast völlig am Rückzug der Männer. Die Frauenanteile in den Studiengängen haben nicht die Frauen allein in der Hand, sie hängen vielmehr vom Wechselspiel mit den Männern ab.

In den Geisteswissenschaften sind Frauen mit 61% sehr oft vertreten, ähnlich in der Medizin mit 60%. In einigen Fächern der Sprachen übersteigt ihr Anteil 70 Prozent, in der Veterinärmedizin erreichen sie 84% - der Rekord. Es gibt demnach auch „frauendominierte Fächer“, was manchmal übersehen wird – in der Zahl an Universitäten sogar mehr als „männerdominierte“ Fächer. In den Natur- und Ingenieurwissenschaften sind „noch oder nur“ (wie Sie wollen) die Fächer Physik (13%), Informatik (17%), Maschinenbau (14%) und Elektrotechnik (7%) stark „männerdominiert“ geblieben (mit weniger als 20 Prozent Studentinnen).

#### **Technikinteresse junger Frauen wird nicht ausgeschöpft**

Fragen wir zuerst nach dem Technikinteresse junger Frauen, um ihre Abstinenz gegenüber Teilen der Ingenieur- und Naturwissenschaften zu verstehen.

Das Technikinteresse der Studentinnen ist in den letzten Jahren stärker geworden. Diese Zunahme zeigt aber wenig Auswirkungen auf die Fachwahl,

etwa zugunsten der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge:

Somit bleibt die „*Ausschöpfungsquote*“ für eine entsprechende Fachwahl der technikinteressierten jungen Frauen weit geringer als bei den Männern; das Potential von Frauen bleibt oft unausgeschöpft.

Wie kommt es dazu? Eine wichtige Weichenstellung erfolgt in der gymnasialen Oberstufe. Schon in der gymnasialen Oberstufe belegen Frauen viel seltener Leistungskurse aus den Bereichen Naturwissenschaft und Technik, nahezu unverändert über den Zeitraum der letzten zwanzig Jahre. Ausnahmen bleiben Biologie und das Pflichtfach Mathematik. Gymnasiastinnen sind viel häufiger in den Leistungskursen der Sprachen und Literatur zu finden.

Dabei erweist sich die Belegung der Leistungskurse als sehr bestimmend für die spätere Fachwahl - ein rationaler Prozess des Bildungsweges.

#### **Studentinnen in „Männerfächern“: keine Auffälligkeiten**

Studentinnen bleiben in den „traditionellen Männerfächern“ der Natur- und Ingenieurwissenschaften selten. Trotz aller Bemühungen und Appelle. Man könnten meinen: Studentinnen stellen in diesen Fächern seltene, isolierte Pflanzen dar, und sie haben mit mehr Benachteiligungen im Studium zu kämpfen. Beides trifft aber so einfach nicht zu.

Was bei den Untersuchungen der Motive, Haltungen und Werte überrascht und auffällt: Frauen in „Männerfächern“ stimmen in diesen Orientierungen und Studienstrategien oft mehr mit den männlichen Kommilitonen überein als mit Studentinnen anderer Fächer. Dies gilt ebenso für ihre Wissenschaftsorientierung, ihr Kommunikationsverhalten oder ihr Technikinteresse - zumindest in dieser Hinsicht sind sie in den „Männerfächern“ weder isoliert noch stehen sie in einer größeren Distanz zu den Kommilitonen.

Im Verlauf der Analysen steht man immer wieder vor einem scheinbaren Widerspruch, der sich aber auflösen lässt. Auf der Ebene der Hochschulen treten signifikante Differenzen zwischen Studentinnen und Studenten hinsichtlich Motiven, Relevanz, Werten auf; auf der Ebene der Fächervergleiche mindern sie sich stark oder verschwinden gar (z.B. die Relevanz von Wissenschaft und Forschung, die Ansprüche an berufliche Karrieren oder der Nutzen einer Promotion).

Es lässt sich also verallgemeinern: Studentinnen stimmen oft mit den Fachkommilitonen in ihren Anschauungen und Haltungen mehr überein als mit den Studentinnen anderer Fächer.

Die Auflösung dieses merkwürdigen Widerspruchs: die Prozesse der Selbstselektion bei der Fachwahl führen zu homogenen Clustern der Fachkulturen. – Auch dies ist ein Prozess, der international an den Hochschulen anderer Länder in ähnlicher Weise zu beobachten ist, wie die Vergleiche mit Universitäten in Katalanien und Rhone-Alpes erbracht haben (vgl. Grimmer/Röhl 2005).

In den „Männerfächern“ erfahren Studentinnen weniger Benachteiligungen als in Medizin und Jura; außerdem seltener im Studium unmittelbar als mehr im Hinblick auf die berufliche Zukunft. Vor allem ihre Berufschancen sehen sie skeptischer als Studenten der gleichen Fachrichtung, ein erhebliches Problem angesichts ihres größeren Interesses an Einkommens- und Karrierechancen - mit durchaus belastenden Rückwirkungen ins Studium. Hier erkennen wir einen Kreislauf, der immer wieder auftritt.

Demnach kann man, etwa in der Studienberatung, junge Frauen beruhigen: Sie sind in den „männerdominierten Fächern“ im Studium weder mehr isoliert noch stärker benachteiligt. Allerdings muss die Weckung des technischen Interesses und die Setzung eines fachlich entsprechenden Studienzieles früher beginnen: deutlich vor dem Eintritt in die gymnasiale Oberstufe.

### 3.4 Wandel der Erwartungen und Werte

Welche Prozesse des Wandels sind in den letzten 20 Jahren zu beobachten - eine berechtigte Frage angesichts der vorhandenen Zeitreihe? Setzen Studentinnen andere Schwerpunkte bei den Motiven und Erwartungen oder ihren Werten und Ansprüchen an die Berufstätigkeit? Bilden sich neue Konfigurationen und Muster?

#### Steigende Wichtigkeit materieller Motive und Gratifikationen

Die Motive der Fachwahl werden weiterhin von den Fachinteressen dominiert - bei den Studentinnen noch mehr als bei den Studenten. Ebenso ist bei Studentinnen die Fachwahl häufiger durch einen festen Berufswunsch bestimmt.

Wichtiger ist folgende Veränderung: In steigendem Maße ziehen Studentinnen *materielle Motive* bei

der Fachentscheidung heran, wie, die spätere Arbeitsplatzsicherheit, ein gutes Einkommen oder mögliche Karrierechancen.

Alle drei materiellen Motive führen Studenten zwar immer noch häufiger an, allerdings hat sich die Distanz zu den Studentinnen verringert.

#### Studium als berufliche Qualifizierung

Vom Studium erwarten Studentinnen mit hoher Priorität eine gute fachliche und wissenschaftliche Ausbildung, die später in eine interessante Tätigkeit münden soll. Im Kern zeigen sie eine Orientierung, die auf eine wissenschaftlich fundierte, *berufliche Qualifizierung* ausgerichtet ist. In dieser „Professionalität“ unterscheiden sie sich nicht mehr von den männlichen Studierenden.

Das Studium stellt für Studentinnen kaum ein Moratorium dar, soll nicht im Elfenbeinturm stattfinden und dient nicht primär dem Zuwachs an allgemeiner Bildung und kulturellem Schilff.

Das frühere Muster des Studiums einer „höheren Tochter“, noch in den 60er Jahren öfters beschworen, ist nahezu völlig von der Bildfläche an den Hochschulen verschwunden.

#### Neue Konfiguration von Erwartungen und Werten

Studentinnen wollen mehr als Studenten mit ihrem Studium anderen helfen und zu gesellschaftlichen Verbesserungen beitragen. Sie haben sich unverändert eine stärkere soziale Orientierung bewahrt, sei es im Altruismus des persönlichen Helfens oder in der Verantwortung für das Allgemeinwohl. Gegenüber den 80er Jahren verbinden in fast allen Fächern Studentinnen häufiger soziale Orientierungen mit ihrem Studium. Mit dieser sozial-interaktiven Einstellung haben sie sich von den Studenten weiter entfernt.

Parallel dazu haben zugleich materielle Erwartungen an ein Studium zugenommen: - das mag manchem widersprüchlich erscheinen. Einkommen, sozialer Aufstieg und Arbeitsplatzsicherheit sind Studentinnen als spätere Gratifikationen wichtiger geworden. In diesen Haltungen haben sie sich ihren männlichen Kommilitonen angenähert. Gleiches ist bei den beruflichen Werten und Ansprüchen zu beobachten.

Dies erlaubt eine weitere Folgerung: Insgesamt ist bei vielen Studentinnen eine neue Konfiguration der Erwartungen und Werte festzustellen, die sie von früheren Generationen der Studentinnen un-

terscheidet und sie auch gegenüber den männlichen Kommilitonen abhebt:

Es handelt sich um die stärkere Betonung materieller Gratifikationen und Chancen, die dennoch von einer hohen sozialen Orientierung und von starken kulturellen Interessen begleitet ist. Diese Verknüpfung stellt für sie keinen Widerspruch dar, wie noch für viele Studierende in früheren Zeiten.

### **3.5 Mehr Kontakte und besseres soziales Klima**

Für die Einbindung an die Hochschule und für die Förderung im Studium nehmen Kontakte zu Studierenden wie Professoren eine zentrale Funktion ein - für Frauen ein wichtiges Feld. Besonders bei den Kontakten zu den Professoren entscheidet sich, ob die Aufnahme in den Kreis der Etablierten erfolgt ist oder man gleichsam in der „anonymen Masse der Studierenden“ verbleibt.

Im Bereich der Kontakte und des sozialen Klimas sind im letzten Jahrzehnt deutliche Verbesserungen an den deutschen Hochschulen eingetreten - eine nicht zuletzt für die Studentinnen günstige Entwicklung.

#### **Verbesserte Kontakte, aber Probleme mit Konkurrenz und Anonymität**

In ihren Sozialkontakten im Kreis der Kommilitonen an der Hochschule unterscheiden sich Studentinnen überhaupt nicht von Studenten. Einige Studentinnen haben jedoch größere Probleme mit dem Konkurrenzdenken an der Hochschule - besonders in den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften fällt ihnen die Konkurrenz unter den Studierenden negativ auf.

Eine sehr erfreuliche Entwicklung ergibt sich bei den Kontakten zu den Lehrenden. Sie haben sich seit den 80er Jahren deutlich verbessert, was erkennbar die Integration an den Hochschulen fördert. Sehr viele Studentinnen berichten von besseren Beziehungen zu den Lehrenden. Dabei sind hinsichtlich der Kontakte neben der allgemein positiven Entwicklung die nach wie vor großen Unterschiede nach Fächergruppen erwähnenswert.

Trotz verbesserter Beziehungen - in allen Fachrichtungen - fällt Studentinnen der Umgang mit den Lehrenden schwerer als Studenten, ein gewisses Relikt der „männlich geprägten“ Hochschule. Deshalb haben sie wohl auch häufiger als Studenten

Schwierigkeiten, sich an Diskussionen in den Lehrveranstaltungen zu beteiligen.

Anonymität an der Hochschule erleben nicht nur Studentinnen, jedoch fühlen sie sich dadurch mehr belastet als Studenten. Anonymität ist an Universitäten verbreiteter als an Fachhochschulen. Studentinnen beweisen nicht nur bei der Registrierung von Anonymität eine höhere Sensibilität; sie zeigen diese auch in anderen Bereichen der sozialen Beziehungen und Kommunikation.

Insofern sind Überfüllungen wegen großer Studierendenzahlen für Studentinnen öfters von Nachteil und Beeinträchtigungen treten dann für sie vermehrt auf.

Daher dürften sich *Engpässe bei den Kapazitäten* der Hochschulen, wie zukünftig wieder zu erwarten - angesichts steigender Zahlen der Studierenden und knapper werdender Finanzen und Mittel - für Studentinnen als nachteiliger erweisen - eine bedenkliche Zukunftsperspektive.

### **3.6 Studentinnen mit Kind: mehr Probleme im Studium**

Studentinnen mit Kind - 7 Prozent der studierenden Frauen - haben es im Studium schwerer als kinderlose Studentinnen, aber auch schwerer als vergleichbare Studenten, die offenbar eher Unterstützung durch die Partnerin sowie das familiäre Umfeld erhalten. - Der Status als verheiratet ist weniger von Belang als der Umstand ein Kind zu haben.

Studentinnen mit Kind sind im Durchschnitt deutlich älter und planen ein längeres Fachstudium. Sie sind mit dem Studium öfter in zeitlichen Verzug geraten. Frauen mit Kind sehen sich weniger als „Vollzeitstudierende“, sondern bezeichnen sich überwiegend als „Teilzeitstudentinnen“.

Besonders auffällig ist, dass sie einen Studienabbruch häufiger erwägen als vergleichbare studierende Männer mit Kind.

Deshalb sind studierende Frauen mit Kind sehr an neuen Studienmodellen interessiert. Sie sprechen sich viel vehementer für Teilzeitangebote bzw. zweiphasige Studienstrukturen aus, die ihrer spezifischen Situation und ihren Belastungen besser Rechnung tragen. Außerdem fordern sie besonders intensiv mehr Betreuungsmöglichkeiten für die Kinder.

Offensichtlich stellt ein Studieren mit Kind Frauen vor ähnlich mehr Probleme (im Vergleich zu Männern) wie eine Berufstätigkeit mit Kind sie später stellen wird. Deshalb erscheinen die Präferenzen und Wünsche der studierenden Frauen mit Kind bezüglich Aufbau des Studiums beispielhaft, auch für die anderen Studentinnen.

### Interesse an alternativen Studienmodellen

Alternative Studienmodelle entsprechen eher den Ausbildungs- und Lebensvorstellungen von Studentinnen ebenso wie zweiphasige Studienstrukturen mit Bachelor und Master. Studentinnen sprechen sich häufiger für deren Einrichtung aus. Sie sind mehr als Studenten bereit, an solchen Angeboten teilzunehmen, seien es Bachelor-Studiengänge oder neue Studierformen jenseits eines langen Vollzeitstudiums.

- Die größte Resonanz findet das „Sandwich-Studium“, bei dem sich Berufsarbeit und Studium in gestuften Phasen abwechseln.
- Die modularisierten Formen des Studiums kommen außerdem ihrem Anspruch nach einem engeren, wechselnden Verhältnis von Theorie und Praxis entgegen.
- Der Bachelor wird wegen seiner Kürze und Strukturierung öfters befürwortet - weil er Familiengründung und Berufseinstieg in jüngeren Jahren erlaubt.

Solche Studienformen, neben dem traditionellen „Vollzeitstudium“, werden von Studentinnen an Fachhochschulen mehr befürwortet. - Besonderen Anklang finden sie bei Studentinnen mit Kind.

### 3.7 Leistungsstarke Studentinnen: geringere Förderung

Auf die abnehmende Repräsentanz von Frauen auf den verschiedenen Stufen der Hochschullaufbahn und wissenschaftlichen Karriere wird immer wieder hingewiesen. Was an Weichenstellungen erfolgt bereits im Verlaufe des Studiums, um Frauen von einer Hochschullaufbahn abzuhalten?

Dazu betrachten wir das Studienschicksal der leistungsbesten Studierenden mit Noten bis 1.4 in der Zwischenprüfung bzw. anderer Leistungsrückmeldungen im Studium - und deren Anteil ist unter den Frauen etwas größer als unter den Männern. Einzelne Faktoren kristallisieren sich heraus.

(1) Aus der Gruppe der leistungsbesten Studentinnen finden weniger in den engeren Kontaktkreis

eines Professors als vergleichbar gute männliche Studierende. Von ihnen 18%, von den Männern 30% - bei schlechteren Notenstufen wird die Differenz geringer. Ein erster Faktor einer gewissen Selektion, der sich auf den weiteren Weg zum wissenschaftlichen Nachwuchs auswirkt und bei der Promotion nachteilig bemerkbar macht.

(2) Als zweiter Faktor wird erkennbar: Bei einer *Beschäftigung als wissenschaftliche Hilfskraft* werden Studentinnen gegenüber männlichen Studierenden benachteiligt, d.h. sie werden seltener zu einer derartigen Tätigkeit eingestellt, besonders an Universitäten. Das ist es Wert, betrachtet zu werden, denn es stellt eine wichtige Weichenstellung für die weitere Laufbahn dar.

### Leistungsstarke Studentinnen sehen häufiger von einer Promotion ab

Die Äußerungen der Studierenden zur Promotionsabsicht sind besonders aufschlussreich, vor allem, wenn der Leistungsstand einbezogen wird:

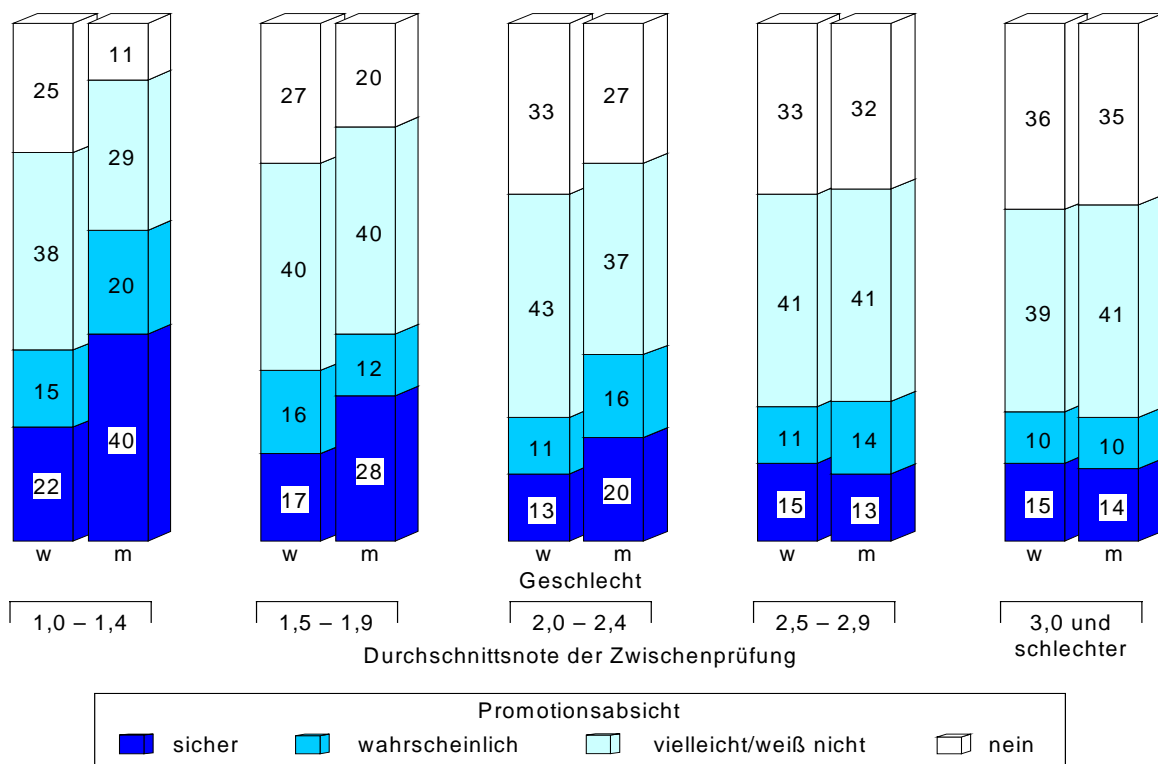
Zunächst sehen Studentinnen eine Promotion für die berufliche Karriere und für die persönliche Entwicklung als ähnlich nützlich an wie Studenten. Obwohl für beide Gruppen in den letzten Jahren der Nutzen nachgelassen hat.

In der *konkreten Planung* sind Studentinnen jedoch etwas zurückhaltender, eine Promotion vorzusehen. Das zeigt sich zu allen Erhebungszeitpunkten: stets liegen sie etwas zurück, allerdings gar nicht so drastisch, bei etwa 2% bis 8%punkten, wenn man die Kategorien „sicher“ und „wahrscheinlich“ zusammen nimmt, zuletzt im WS 2003/04 waren es 6%punkte.

Nimmt man die Zwischenprüfungsnote als Kriterium für die Promotionsabsicht sieht das Verhältnis zwischen Männern und Frauen ganz anders aus. Denn unter den Leistungsbesten wollen deutlich weniger Studentinnen als Studenten promovieren: von ihnen nur 22% sicher, von den Männern beachtliche 40% sicher - eine bedenkliche Differenz und eine unvermeidbare Vernachlässigung des wissenschaftlichen Potentials von Frauen (vgl. Abbildung 2).

Obwohl ihre Studienleistungen nicht schlechter sind als die der männlichen Kommilitonen promovieren Frauen dann deutlich seltener als Männer: 2003 lag ihr Anteil unter den Promovierenden nach der amtlichen Statistik bei 38 Prozent.

Abbildung 2  
**Promotionsabsicht an Universitäten nach Leistungsstand im Studium und Geschlecht (2004)**  
 (Angaben in Prozent)



KallIGRAPHIK

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Welche allgemeineren Einsichten lassen sich aus diesen Befunden für die Promotionsabsicht von Studentinnen ableiten?

(A) Die Promotionsabsicht von Frauen wird durch ausbleibende Unterstützung stärker gebremst als die Pläne von Männern. Vor allem von den leistungsbesten Studentinnen verzichten im Vergleich zu den Studenten auffällig viele auf eine Promotion und damit auf eine mögliche wissenschaftliche Laufbahn.

(B) Zudem halten mehr Studentinnen als Studenten Promotion und Familie für unvereinbar. Es sind eher die Frauen, die sich für die Familienplanung verantwortlich fühlen und dann auf eine denkbare Wissenschaftskarriere verzichten.

(C) Berufliche Nachteile erwarten Studentinnen, wenn sie eine Hochschullaufbahn anstreben. Sie halten die Situation an den Hochschulen im Hinblick auf Anstellung und Karriere keineswegs für gleichberechtigter als in anderen Tätigkeitsfeldern - ein Armutszeugnis für diese aufgeklärte, rationale und offiziell rein leistungsbezogene Institution.

### 3.8 Nachteile beim Übergang in den Beruf

Studentinnen erwarten generell nach dem Studium mehr Schwierigkeiten beim Berufsübergang als Studenten, auch bei den wechselnden Konjunkturen, nicht nur an der Hochschule. Verdüstert sich der Arbeitsmarkt, steigen die geschlechtspezifischen Diskrepanzen.

Studentinnen befürchten häufiger, keine ausbildungsadäquate Stelle zu finden oder anfangs ohne Stelle und arbeitslos zu sein. Im WS 2003/04 (bei mittlerer Konjunktüreinschätzung) hegten an den Universitäten 31% der Studentinnen solche Befürchtungen, aber nur 24% der Studenten. An den Fachhochschulen fällt die Diskrepanz noch größer aus: 38% bei den Studentinnen erwarten größere Schwierigkeiten auf dem Arbeitsmarkt, jedoch nur 22% der Studenten. (Freilich sind die beachtlichen Fachdifferenzen nicht zu vergessen).

Studentinnen rechnen nicht nur beim Berufsstart mit Nachteilen, sondern auch mit weniger Einkommen und geringeren Karrierechancen im Berufsleben. (Männer sehen das meist anders).



Die Stufung dabei ist wiederum aufschlussreich, ähnlich wie bei den materiellen Ansprüchen, sie lässt sich *merkbar* in Zahlen ausdrücken:

- schlechtere Chancen bei der *Einstellung* erwartet ein Drittel der Frauen;
- von weniger *Einkommen* geht die Hälfte aus,
- und zwei Drittel sehen schlechtere Möglichkeiten für die *Karriere*.

### **Berufschancen und Arbeitsmarkt**

Die schlechteren Berufschancen von Frauen und die besonderen Schwierigkeiten beim Übergang auf den Arbeitsmarkt, stellen sich nicht nur unmittelbar als größere Belastung und Stress für sie dar.

Sie haben vielmehr manche beeinträchtigende Verunsicherung im Studium zur Folge, z. B. höhere Prüfungsnervosität, Unklarheit über aussichtsreiche Fachinhalte, weniger Entscheidungssicherheit.

Berufschancen und Arbeitsmarkt von Studentinnen dürfen den Hochschulen nicht gleichgültig sein. Die Anmeldungen der Studentinnen an Beratungsbedarf zur Berufswahl und zum Berufsübergang, auch zu Fragen der Existenzgründung, wären an den Hochschulen verstärkt aufzunehmen und zu behandeln. Nur langsam erkennen die Hochschulen, dass ein Aufgreifen dieses Bedarfs an Beratung und Unterstützung ihnen selber wieder zugute kommt.

### **3.9 Wünsche und Forderungen von Studentinnen**

Damit sind wir bei den Folgerungen und Empfehlungen angekommen. Zuerst ist es angebracht, auf die Wünsche und Forderungen einzugehen, welche Studentinnen selber als besonders dringlich und wichtig herausstellen. Die Wünsche der Studentinnen zur Verbesserung der eigenen Studienbedingungen unterscheiden sich etwas nach der Hochschulart (vgl. Abbildung 3).

Studentinnen an den Universitäten heben mehr Praxisbezug im Studium, mehr Lehrveranstaltungen in kleinerem Kreis, bessere Betreuung und bessere Arbeitsmarktchancen als dringlich hervor.

An den Fachhochschulen setzen sie zum Teil die Prioritäten etwas anders: neben Arbeitsmarktchancen und Lehrveranstaltungen mit weniger Teilnehmern stehen „Brückenkurse“ für Anfangssemester

und die Erhöhung der finanziellen Ausbildungsförderung (BAföG) auf der Liste ganz oben.

Alle diese Wünsche werden von Studentinnen häufiger geäußert als von Studenten. Dieses Mehr an Wünschen enthält einen wichtigen Hinweis: Es sind oftmals nicht einzelne Gegebenheiten, die Studentinnen im Studium in auffälliger Weise benachteiligen, es sind verschiedene und vielfältige Momente, die ihnen das Studium nach wie vor stärker erschweren.

### **Abbau von Barrieren**

Bei verschiedenen Aspekten des Studiums können Frauen ihr Potential nicht genügend ausschöpfen. Ohne dass direkte Diskriminierungen vorliegen, werden Barrieren und Hemmnisse erkennbar. Sie sollten durch konkrete, aktivere und gezieltere Unterstützung überwunden werden:

Bei der Wahl bestimmter Natur- und Technikfächer muss rechtzeitiger an das vorhandene Technikinteresse junger Frauen angeknüpft werden, und zwar bereits vor der Wahl der Leistungskurse in der gymnasialen Oberstufe.

Eine stärkere Öffnung der Hochschulen und neue Studienstrukturen könnten für berufstätige Frauen mehr Anreiz für eine Höherqualifizierung oder Weiterbildung sein.

Beim Studium mit Kindern sind hochschulnahe Betreuungsangebote und alternative Studienmodelle wichtig - sie müssten im Hochschulbereich selbstverständlich werden.

### **Wissenschaftlicher Nachwuchs**

Ein besonderes Wort zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses erscheint angebracht. Eine stärkere Beteiligung von Frauen in der Wissenschaft hat sich noch nicht in allen Bereichen und auf allen Ebenen durchgesetzt. Insbesondere Lehrstühle und Führungspositionen an den Hochschulen bleiben Frauen vielfach verschlossen.

Das Fehlen gleicher Chancen bei der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung ist in der Sicht der Studentinnen an den Hochschulen gravierender als erwartet. Um solchen Nachteilen entgegen zu wirken, sind eine Reihe von Vorhaben anzuführen:

- eine Beschäftigung als wissenschaftliche Hilfskraft muss den leistungsbesseren Studentinnen häufiger angeboten werden,

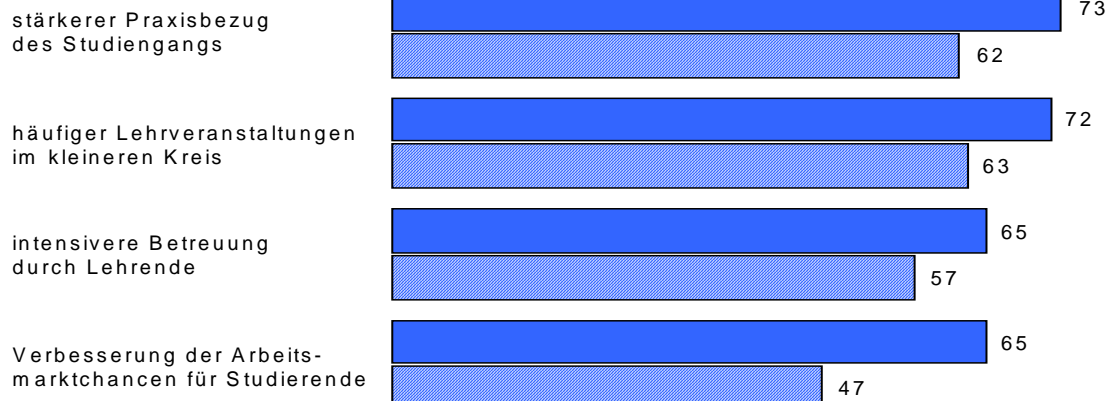
Abbildung 3

### Wichtige Wünsche zur Verbesserung der Studiensituation von Studentinnen und Studenten an Universitäten und Fachhochschulen (2004)

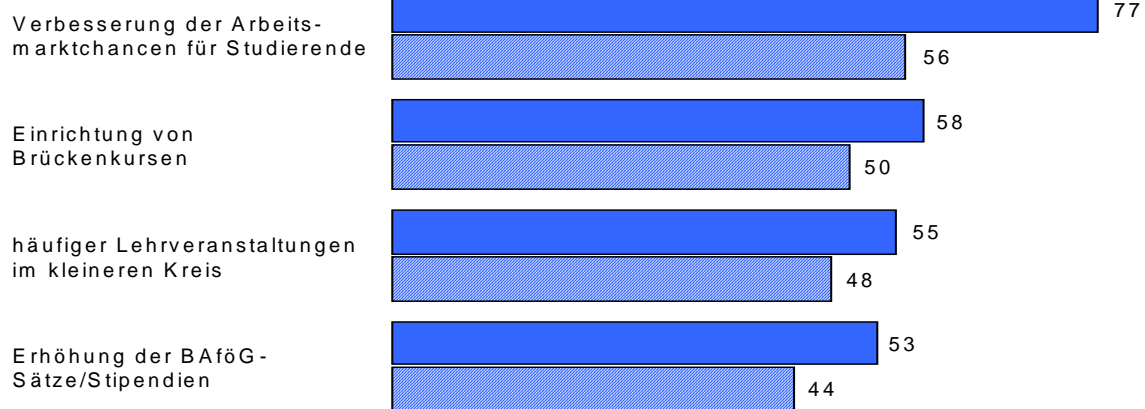
(Skala von 0 = überhaupt nicht dringlich bis 6 = sehr dringlich; Angaben in Prozent für Kategorien: 4-6 = dringlich)

#### Verbesserung der persönlichen Studiensituation

##### UNIVERSITÄTEN



##### FACHHOCHSCHULEN



halten für „dringlich“

Studentinnen Student

KalliGRAPHIK

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

- eine intensivere Förderung der weiblichen Hochbegabten (Stipendien) sollte auf verschiedene Weise erfolgen,
- bei der Promotion und Habilitation sollten Studentinnen mehr Ermutigung und Unterstützung erfahren.

Um Frauen im Studium zu fördern, bedarf es ergänzender Maßnahmen, die sich auf ihre spätere Berufstätigkeit beziehen. Drei Belange sind als Ansprüche zu unterstreichen:

In der Wirtschaft und den Unternehmen sind die beruflichen Chancen von Hochschulabsolventinnen zu verbessern, sowohl bei ihrer Einstellung und dem Einkommen als auch bei den Karrierewegen. Quoten müssten verlangt, überprüft und durchgesetzt werden.

Es müssen andere Lebens- und Arbeitsbedingungen im Verhältnis von Beruf und Familie geschaffen werden, damit hochqualifizierte Frauen mit Partner und Familie ihre beruflichen Ziele verwirklichen können und nicht in ein Dilemma gestellt werden.

Dazu gehört als zentrale Maßnahme der Ausbau von ganztägiger Betreuung für Kinder in verschiedenen Angebotsformen - bereits im Studium, aber auch später möglichst betriebsnah, neben den Ganztagschulen.

Bleibt zu hoffen, dass an den Hochschulen und in der Wirtschaft notwendige Innovationen geschehen und endlich eine Flexibilität gezeigt wird, wie sie von den Absolventinnen seit langem gefordert wird.

### **Fazit - Nutzen für die Hochschulentwicklung**

Es kann kein Zweifel bestehen: Das Studium der Frauen hat sich etabliert. Dies belegen nicht nur die Zahlen zur Beteiligung, zum erfolgreichen Ablauf oder zu den guten Leistungsergebnissen. Die Erhellung der Situation von Studentinnen an den Hochschulen, mit dem Aufweis offener oder versteckter Benachteiligungen und Barrieren, bietet eine Reihe von Anregungen, um die Bedingungen von Frauen im Studium zu verbessern und ihre Chancengleichheit zu erhöhen.

Insofern ist es für die Entwicklung der Hochschulen insgesamt von größerem Nutzen, auf die Hinweise der Studentinnen zu hören und ihre Forderungen aufzunehmen und umzusetzen. Nicht im Sinne von bloßen Kundinnen, sondern als aktive Klienten, die eine Verantwortung für die Gestaltung mittragen - etwas übriges, das Frauen mehr fordern als Männer.

### **Literaturangaben**

Gerstein, H.: Studierende Mädchen. Zum Problem des vorzeitigen Abgangs von der Universität. München, Piper 1965.

Grimmer, B./ T. Röhl: Female Students at Universities in Baden-Württemberg, Rhone-Alpes and Catalonia. A Secondary Analysis of Gender, Interest in Science and Research, and the Intention to do a Doctorate. In: Papers 76 - Revista Sociologica. Barcelona 2005, S. 217-228.

Ramm, M./ T. Bargel: Frauen im Studium. Langzeitstudie 1983 - 2004. Bonn, Berlin 2005.

Ramm, M.: Studentinnen in männerdominierten Studienfächern. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 34. Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz 2001.

Sandberger, J.-U.: Studentinnen. Studienerfahrungen, Zukunftsperspektiven, Forderungen. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 8. Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz 1992.

## 4 Soziale Selektion bei Promotion und wissenschaftlichem Nachwuchs

### 4.1 Soziale Ungleichheit bei der Promotionsabsicht

Für junge Frauen ist in verschiedenen Studien belegt worden, dass sie seltener die Karrierestufen einer wissenschaftlichen Laufbahn überwinden (vgl. Onnen-Isemann/Oßwald 1991, Lind 2004). Dabei mangelt es nicht an Leistungsfähigkeit oder Interesse, wie in der Langzeitstudie über "Frauen im Studium 1993 - 2004" aufgewiesen wurde (Ramm/Bargel 2005). Insofern drängt sich bei der Promotionsabsicht die Frage nach der sozialen Ungleichheit auf, allerdings nicht nur in Bezug auf das Geschlecht, sondern ebenso in Bezug auf die soziale Herkunft der Studierenden.

#### Studentinnen beabsichtigen seltener eine Promotion

Weniger Studentinnen haben sicher eine Promotion vor, obwohl die Differenz zu den Studenten nicht groß ist: Die Promotionsbereitschaft insgesamt beläuft sich bei den Männern auf 28%, bei den Frauen auf 25%.

Bei Betrachtung nach Fächergruppen treten die Unterschiede nach dem Geschlecht der Studierenden teilweise deutlicher zutage. So ist für 29% der Naturwissenschaftlerinnen die Promotion eine Option, bei ihren männlichen Kommilitonen sind es 34%. Ähnliche Differenzen zwischen fünf und sieben Prozentpunkten sind zwischen Studentinnen und Studenten bei der Promotionsbereitschaft in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie der Rechtswissenschaft festzustellen. In den anderen Fächergruppen ist die Differenz geringer und beläuft sich nur auf 2 bis 4 Prozentpunkte, auch in der Medizin (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1  
**Promotionsabsicht nach Geschlecht und Fächergruppen**  
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Studenten			Studentinnen		
	si-cher	wahr-scheinl.	Zu-sam.	si-cher	wahr-scheinl.	Zu-sam.
Kulturwiss.	9	11	20	5	10	15
Sozialwiss.	7	12	19	4	8	12
Rechtswiss.	11	18	29	6	16	22
Wirtschaftsw.	3	9	12	1	7	8
Medizin	82	11	93	75	16	91
Naturwiss.	16	18	34	13	16	29
Ingenieurwiss.	4	8	12	3	7	10

Quelle: Studentensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

#### Soziale Herkunft: Perspektiven der Bildungsaufsteiger

Die Klärung über Zusammenhänge zwischen der sozialen Herkunft der Studierenden und ihrer Promotionsbereitschaft ist kein Selbstzweck, um Ungleichheiten zu belegen. Vielmehr ist dies erforderlich, weil dadurch Auskünfte über die Möglichkeiten der **Bildungsaufsteiger** an den Hochschulen und für eine Hochschullaufbahn gewonnen werden. Die Zukunft des Hochschulwesens ist auch von den Chancen solcher Bildungsaufsteiger abhängig, nicht zuletzt bei der Rekrutierung des Nachwuchses für die naturwissenschaftlich-technischen Fächer.

Zur Gruppe der Bildungsaufsteiger zählen zuvorderst die Studierenden aus der Arbeiterschaft und der einfachen Grundschrift: zusammen nicht mehr als 13% der Studierenden (nach dem Grundstudium). Auch die Studierenden aus dem Mittelstand sind als Bildungsaufsteiger zu verstehen, weil weder ihr Vater noch ihre Mutter ein Studium an einer Fachhochschule oder Universität absolviert haben: Es handelt sich um 28% der Studierenden (vgl. Kasten).

#### Bestimmung und Abgrenzung der sozialen Herkunft der Studierenden

Die soziale Herkunft ist ein kombinierter Index für die Qualifikationsstufen und den beruflichen Status im Elternhaus der Studierenden. Es werden fünf soziale Herkunftsgruppen gebildet.

- **Arbeiterschaft: 7% der Studierenden**

Un- und angelernte Arbeiter, Facharbeiter, meist mit Hauptschulabschluss/Lehre.

- **Grundschrift: 6% der Studierenden**

Kleine Angestellte, Beamte im einfachen Dienst und kleine Selbständige, in der Regel mit Hauptschule, öfters Lehre.

- **Mittelstand: 28% der Studierenden**

Qualifizierte Angestellte, Beamte im mittleren Dienst, mittlere Selbständige, öfters Hochschulreife bzw. Fachschule

- **Höhere Dienstklasse: 36% der Studierenden**

Leitende Angestellte und Beamte im gehobenen Dienst, größere Selbständige und Freie Berufe (ohne Universitätsabschluss), öfters Fachhochschulabschluss.

- **Akademikerschaft: 24% der Studierenden**

Beamte im höheren Dienst (Räte) und Freie Berufe; alle mit Universitätsabschluss (akademische Professionen) (Die Bestimmung der sozialen Herkunft der Studierenden erfolgt nach B. Hoffmann 2002).

## Höhere soziale Herkunft begünstigt Promotionsvorhaben

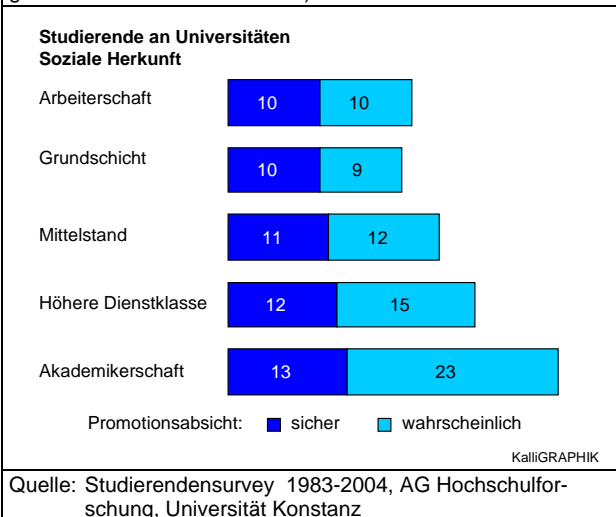
Für die Promotionsabsicht lässt sich für die Stufen der sozialen Herkunft der Studierenden festhalten:

- Je höher die soziale Herkunft, desto sicherer sind sich die Studierenden zu promovieren. Besonders groß ist die Promotionsabsicht, wenn die Eltern selbst ein Studium absolviert haben.

Von den Studierenden aus der Akademikerschaft streben 36% die Promotion an, aber nur 20% aus der Arbeiterschaft oder 19% aus der Grundschicht - die Quote der Promotionsbereitschaft ist bei den "Bildungsaufsteigern" demnach beinahe nur halb so groß (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1  
**Promotionsabsicht von Studierenden nach sozialer Herkunft (1993 - 2004)**

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. Fachsemester, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



## Soziale Ungleichheit bei Promotion in Jura und Medizin am größten

Die soziale Herkunft ist in den Fächergruppen unterschiedlich folgenreich für die Promotionsabsicht. Größere Ungleichheiten bestehen in der Rechtswissenschaft und in der Medizin: 95% der Medizinstudierenden aus der Akademikerschaft sind sicher zu promovieren, bei jenen aus der Arbeiterschaft nur 80%. Unter den Jurastudierenden wollen 36% mit Eltern, die ein Studium absolviert haben, den Dokortitel anstreben, aus der Grundschicht und Arbeiterschaft haben es nur 24% bzw. 20% vor.

Geringere Unterschiede bestehen in den Kultur- und den Ingenieurwissenschaften zwischen Stu-

dierenden verschiedener sozialer Herkunft bei der Promotionsabsicht (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2

## Promotionsabsicht nach Fächergruppen und sozialer Herkunft

(Angaben in Prozent für Kategorien „wahrscheinlich“ und „sicher“, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Soziale Herkunft				
	Arbeiter-schaft	Grund-schicht	Mittel-stand	Höhere Dienstkl.	Akade-miker
Kulturwiss.	15	13	17	16	18
Sozialwiss.	6	10	15	14	17
Rechtswiss.	24	20	19	22	36
Wirtschaftsw.	3	10	5	12	16
Medizin	80	83	90	91	95
Naturwiss.	26	30	29	35	35
Ingenieurwiss.	8	5	10	13	13

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

Die Unterschiede in der Promotionsabsicht von Studierenden verschiedener sozialer Herkunft in den Fächergruppen lassen einen aufschlussreichen Zusammenhang erkennen: Bei hohen Arbeiteranteilen erhöht sich deren Promotionsbereitschaft und fällt gegenüber der von Akademikerkindern weniger zurück (Ingenieur- und Geisteswissenschaften), bei geringen Arbeiteranteilen geht deren Promotionsbereitschaft deutlicher zurück bei größerer Differenz zu den Akademikerkindern (Medizin und Jura).

## 4.2 Leistungsstand und soziale Herkunft

Als grundlegende Voraussetzungen für eine Promotion und die Aufnahme in den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses gelten zwei Bedingungen, die immer wieder angeführt werden:

- Zum einen die kognitiv-intellektuellen Voraussetzungen, die sich in den Leistungen des Studiums beweisen müssen;
- zum anderen das Interesse an Wissenschaft und Forschung, die Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten.

Die **Studienleistung** wird über die attestierte Note in der Zwischenprüfung erfasst (o.ä. Rückmeldungen zu den Leistungen). Da nur Studierende ab dem 5. Fachsemester einbezogen sind, haben fast alle die Zwischenprüfung abgelegt. Sie können daher überwiegend durch diesen Bezug ihren Leistungsstand zutreffend angeben. Nach ihren Angaben lassen sich vier Leistungsstufen bilden:

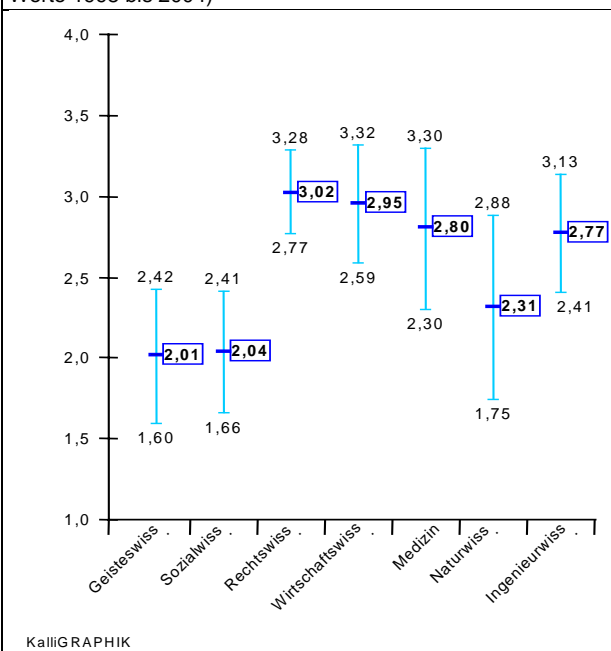
- der kleine Kreis der **Leistungselite** (mit Noten zwischen 1,0 und 1,4), im Umfang knapp unter 10% der Studierenden,
- danach die Gruppe der **Leistungsbesseren** (mit Noten von 1,5 bis 1,9), in einer Größenordnung von fast 15%,
- gefolgt von den noch **Leistungsstarken** (Noten zwischen 2,0 und 2,5), die gut ein Viertel der Studierenden ausmachen,
- dann die größere Menge der **Leistungsunauffälligen** (Noten von 2,6 und schwächer), immerhin über die Hälfte der Studierenden.

### Große Unterschiede nach Fächergruppen bei den Notenresultaten

Als Problem erweist sich die stark unterschiedliche Notengebung in den einzelnen Fächergruppen, weshalb die Einstufung nach dem Leistungsstand jeweils spezifisch erfolgen muss, vor allem wenn deren Zusammenhang mit der Promotionsabsicht oder der Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs untersucht werden soll. Die beträchtlichen Unterschiede in den erreichten Noten werden ersichtlich, wenn für die Fächergruppen deren Durchschnitte (Mediane) und die Streuungen (Quartilsabstände) verglichen werden (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2  
**Noten der Studierenden in Zwischenprüfungen nach Fächergruppen an Universitäten: Durchschnitt und Streuung**

(Mediane und Quartile für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

Den weitaus schlechtesten Notenschnitt erhalten die Studierenden der Rechtswissenschaften (3,02); am besten fallen die Noten in den Geisteswissenschaften (2,01) und den Sozialwissenschaften (2,04) aus, knapp gefolgt von den Naturwissenschaften (2,31). Schlechter liegen die Notenresultate in der Medizin (2,80) und den Ingenieurwissenschaften (2,77), noch darunter in den Wirtschaftswissenschaften (2,95).

In den Geistes- und Sozialwissenschaften grenzen demnach ganz andere Noten die leistungsbesten Studierenden ab als in der Rechtswissenschaft oder in den Wirtschaftswissenschaften. Deshalb sind bei Vergleichen die relativen Leistungsstände der Studierenden in den Fächergruppen heranzuziehen.

Je einseitiger die Noten in die eine oder andere Richtung ausfallen, desto weniger können sie für die Studierenden als gute Rückmeldung und Orientierungsgröße für ihren Leistungsstand dienen. Diese Unklarheit kann sich auf die Promotionsabsicht dämpfend auswirken.

### Leistungsstand nach sozialer Herkunft: geringe Differenzen

Zur Auseinandersetzung mit der Frage, ob die Unterschiede nach der sozialen Herkunft eine Benachteiligung für die jeweiligen Studierenden darstellen, ist der Zusammenhang mit dem Leistungsstand zu prüfen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3  
**Leistungsstand im Studium nach sozialer Herkunft der Studierenden**

(Angaben in Prozent und Mediane für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Leistungsstand	Soziale Herkunft				
	Arbeiter-schaft	Grund-schicht	Mittel-stand	Höhere Dienstkl.	Akade-miker
Leistungselite	5	6	7	8	9
Leistungsbessere	10	10	11	12	12
Leistungsstarke	24	27	28	27	27
Leistungsunauffällige	61	57	54	53	52
Insgesamt	100	100	100	100	100
<b>Mediane</b>	<b>2,69</b>	<b>2,53</b>	<b>2,50</b>	<b>2,48</b>	<b>2,48</b>

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

Die Unterschiede im Leistungsstand nach der sozialen Herkunft sind im Vergleich der einzelnen Stufen zwar gering, aber die Gegenüberstellung von Studierenden aus der Arbeiterschaft und Studierenden aus der Akademikerschaft lassen doch deutliche Differenzen erkennen, wie auch die Mediane als mittlere Werte ausweisen.

### 4.3 Soziale Selektion zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Die Absichten, zu promovieren und außerdem auf Dauer eine Stelle im Hochschulbereich anzunehmen, sind nur in der Kombination zuverlässige Indikatoren für den wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden. Es handelt sich um jene Studierenden, die als „Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs“ gelten können.

Diese Bestimmung orientiert sich an der „klassischen“, formalen Definition: Der wissenschaftliche Nachwuchs setzt sich aus denjenigen zusammen, die sich nach einem ersten Examen wissenschaftlich über eine Promotion weiter qualifizieren (Wissenschaftsrat 1980) bzw. die sich als Assistent auf die Hochschullaufbahn begeben (vgl. Holtkamp et al. 1986).

#### Bestimmung und Abgrenzung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden

Die beiden für die Abgrenzung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden herangezogenen Fragen lauten:

- „Planen Sie im weiteren Verlauf Ihres Studiums ... zu promovieren?“
- „In welchem Bereich möchten Sie später auf Dauer tätig sein: ... im Hochschulbereich?“

Anhand der studentischen Stellungnahmen zu diesen beiden Fragen werden fünf Gruppen gebildet:

- 1) Die **"Kerngruppe"** des wissenschaftlichen Nachwuchses: Jene Studierenden, die sicher promovieren wollen und bestimmt die Hochschule als Tätigkeitsfeld anstreben.
- 2) Die **"Interessenten"**: Sie sind sich zwar in der einen Hinsicht ganz sicher, in der anderen Hinsicht aber nicht völlig sicher: Promotion oder Hochschullaufbahn.

#### Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Die Kerngruppe (1) und die Interessenten (2) bilden zusammen das „Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs“ unter den Studierenden: „interner“ Nachwuchs für die Hochschulen.

- 3) Die **"Hochschulexternen"** sind jene Studierenden, die zwar promovieren wollen, aber eine Hochschultätigkeit auf Dauer ausschließen. Sie gehören damit zum "externen" wissenschaftlichen Nachwuchs.
- 4) Als **"Optionale"** lassen sich Studierende bezeichnen, die weder die Promotion noch die Hochschultätigkeit anstreben, diese Möglichkeiten jedoch nicht völlig ausschließen.
- 5) Die **"Desinteressierten"** sind Studierende, die weder promovieren noch an der Hochschule tätig werden wollen. Sie beabsichtigen nicht, die wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen.

(Die Bestimmung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden erfolgt nach Bargel/Gawatz 1987, S. 57).

Da unter den Studierenden keine formalen Kriterien angelegt werden können (wie die Promotion), wird auf ihre Intentionen und Planungen zurückgegriffen, und zwar zu den zwei Dimensionen der formalen Definition (vgl. Kasten). Anhand dieser Kombination lassen sich die Studierenden hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs gruppieren.

#### Kleine Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden

Nur ein kleiner Teil der Studierenden kann im Wintersemester 2003/04 zu der **Kerngruppe** des wissenschaftlichen Nachwuchses gerechnet werden: Es handelt sich um 4%.

Eine weitere Gruppe von 7% ist sich in einem der Punkte (Promotionsabsicht und Hochschultätigkeit) noch nicht vollkommen sicher und zählt somit zu den **Interessenten** für den wissenschaftlichen Nachwuchs der Hochschulen (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4

#### Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden an Universitäten (1993 - 2004)

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS)

Wissenschaftlicher Nachwuchs	1993	1995	1998	2001	2004
Kerngruppe	3	3	3	3	4
Interessenten	7	6	7	7	7
<b>Zusammen: Potential</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Hochschulexterne	16	14	11	12	12
Optionale	16	18	20	18	21
Desinteressierte	58	59	59	60	56
Insgesamt	100	100	100	100	100

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

Damit können von den Studierenden an Universitäten (ab dem 5. Fachsemester) insgesamt knapp 11% als Potential für den eigenen, internen wissenschaftlichen Nachwuchs bestimmt werden. Es könnte sich herausstellen, dass der Umfang dieses Potentials zu klein ist, vor allem wenn die Varianzen nach Fächergruppen herangezogen werden.

Die Gruppe der **Hochschulexternen**, die zwar eine Promotion planen, aber nicht an der Hochschule bleiben wollen, sind unter den Studierenden mit 12% vertreten. Es handelt sich überwiegend um das Potential des externen wissenschaftlichen Nachwuchses, der in der Wirtschaft oder in anderen Organisationen im Bereich von Forschung und Entwicklung (FuE) tätig sein will.

Jeder fünfte Studierende (22%) ist unsicher in seiner Entscheidung, auch was die Promotion angeht.

Diese Studierenden möchten sich aber eine gewisse **Option offen** halten, indem sie die Promotion oder Hochschultätigkeit nicht völlig ausschließen.

Die weitaus größte Gruppe unter den Studierenden stellen erwartungsgemäß die **Desinteressierten**, für die eine wissenschaftliche Laufbahn nicht in Frage kommt. Mehr als die Hälfte aller Studierenden (56%) zählt zu dieser Gruppe ohne Interesse (vgl. Tabelle 4).

Der weitaus größere Teil der Studierenden kann demnach nicht zum wissenschaftlichen Nachwuchs für die Hochschulen gerechnet werden. Dies hängt damit zusammen, dass für viele Studierende trotz Studium der Lebensbereich von Wissenschaft und Forschung keinen größeren Stellenwert einnimmt (vgl. Multrus/Bargel/Ramm 2005, S. 61-65).

Im zeitlichen Verlauf treten nur geringe Verschiebungen zwischen den Gruppen auf. Die **Kerngruppe** verzeichnet einen leichten Zuwachs, aber insgesamt ist das **Potential** für den wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden in den letzten zehn Jahren kaum angewachsen.

#### Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs am größten in den Naturwissenschaften

Nach den Befunden über die Promotionsabsichten und das Interesse an einer Hochschultätigkeit entsprechen die großen Unterschiede zwischen den Fächergruppen beim Umfang des wissenschaftlichen Nachwuchses den Erwartungen. Wegen ihrer Bedeutung für Fragen der Selektion und Förderung sind sie aber nach den Fächergruppen aufzuführen.

Unter den angehenden **Naturwissenschaftlern** ist die Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses mit 6% am größten. Aber auch unter den Studierenden der **Kulturwissenschaften** finden sich ähnlich viele in dieser Gruppe: 5%.

In der **Rechtswissenschaft** und in den **Wirtschaftswissenschaften** sowie in den **Ingenieurwissenschaften** kann nur ein verschwindend kleiner Teil der Studierenden zur Kerngruppe gerechnet werden (jeweils unter 2%).

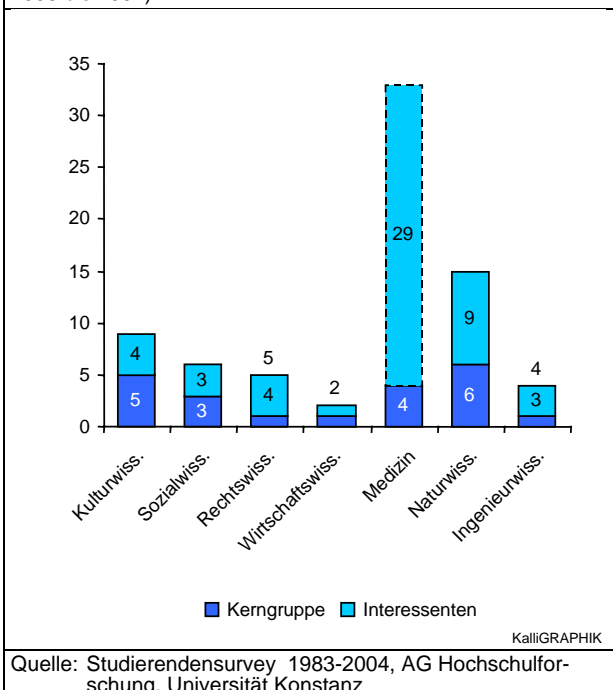
Werden die Kerngruppe und die Interessenten zum "Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs" zusammengefasst, bleiben die Unterschiede nach Fächergruppen weitgehend bestehen. Lediglich die Medizin bildet einen Sonderfall: Wegen der sehr hohen Promotionsabsicht wären 33%

der Studierenden als Potential des internen wissenschaftlichen Nachwuchses zu bezeichnen, weit mehr als in anderen Fächergruppen. Zudem gibt es in der Medizin aus dem gleichen Grund eine sehr große Gruppe des "hochschulexternen" wissenschaftlichen Nachwuchses (60%).

Abbildung 3

#### Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden nach Fächergruppen an Universitäten

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Im Falle der Medizin ist folglich die Abgrenzung des wissenschaftlichen Nachwuchses schwieriger. Sie ist nicht an der Promotionsabsicht festzumachen, da fast alle Studierenden sie sicher einplanen. Für eine trennschärfere Definition im Fall der Medizin müssten daher weitere Indikatoren genutzt werden (z.B. Tätigkeitsfelder, wissenschaftliches Interesse).

Die erheblichen Unterschiede zwischen den Fächergruppen im Umfang des wissenschaftlichen Nachwuchses verweisen auf unterschiedliche Fachkulturen.

- Zum einen gibt es eher berufsqualifizierende Fächer wie Rechts-, Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaft,
- zum anderen Fächer, die enger mit der Forschung in Verbindung gebracht werden, wie die Naturwissenschaften und – mit Einschränkung – die medizinischen Fächer.



- Schwieriger einzuordnen sind die Kultur- und Sozialwissenschaften mit ihrer Bandbreite an möglichen Berufsfeldern.

In den Kulturwissenschaften ist zudem das Potential für den internen wissenschaftlichen Nachwuchs vergleichsweise hoch (9%). Eine spätere Betätigung an der Hochschule ist hier eine wichtige Option für die Studierenden.

### Weniger Studentinnen unter wissenschaftlichem Nachwuchs

Beim Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs sollten soziale Zuschreibungen wie Geschlecht oder Herkunft nicht von Bedeutung sein, vielmehr sollte die Leistungsfähigkeit den Ausschlag geben. Deshalb ist die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses nach sozialen Merkmalen ein wichtiges Thema.

In der Kerngruppe und den Interessenten des wissenschaftlichen Nachwuchses befinden sich etwas weniger Studentinnen als Studenten: 12% der männlichen Studierenden können dem wissenschaftlichen Nachwuchs zugerechnet werden, unter den Frauen lediglich 9%. Bei der kleinen Kerngruppe ist die Differenz zwar sehr gering, aber signifikant (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5  
**Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studentinnen und Studenten nach Fächergruppen**  
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Studenten			Studentinnen		
	Kerngruppe	Interesse	Potential	Kerngruppe	Interesse	Potential
Kulturwiss.	8	5	13	4	4	8
Sozialwiss.	3	3	6	1	4	5
Rechtswiss.	1	4	5	1	4	5
Wirtschaftswiss.	1	1	2	1	1	2
Medizin	7	36	42	2	24	26
Naturwiss.	7	10	16	5	7	12
Ingenieurwiss.	1	3	4	1	3	4
<b>Insgesamt</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

Häufiger finden sich Frauen unter den Desinteressierten, für die eine wissenschaftliche Laufbahn weder an der Hochschule noch in externen Einrichtungen in Frage kommt: 57% der Studentinnen gehören dazu, von den Studenten mit 51% deutlich weniger. Ein gewisser Einfluss des Geschlechts wird somit beim Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs erkennbar.

Im Vergleich der Fächergruppen fällt der große Unterschied zwischen Studentinnen und Studenten in der Medizin auf: Dort können 42% der Männer zum potentiellen wissenschaftlichen Nachwuchs gezählt werden, von den Frauen aber nur 26%. Relativ starke geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen auch in den Fächergruppen der Kultur-, Sozial- und Naturwissenschaften. Kaum Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind hingegen in der Rechtswissenschaft, in den Wirtschafts- und in den Ingenieurwissenschaften festzustellen.

### Bildungsaufsteiger gehören seltener zum wissenschaftlichem Nachwuchs

Bei der Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden besteht ein eindeutiger Zusammenhang: Je höher die soziale Herkunft, desto eher gehören Studierende zum Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Studierende aus der Akademikerschaft zählen zu 14% dazu, Studierende anderer sozialer Herkunft nur zu 9% bis 10% (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6  
**Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden nach sozialer Herkunft**  
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Soziale Herkunft	Wissenschaftlicher Nachwuchs		
	Kerngruppe	Interessenten	Potential (zusammen)
Arbeiterschaft	3	6	9
Grundschicht	4	5	9
Mittelstand	3	6	9
Höhere Dienstklasse	3	7	10
Akademikerschaft	4	10	14

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

Die soziale Ungleichheit nach der sozialen Herkunft tritt in den Fächergruppen unterschiedlich stark auf, in einigen ist sie sogar kaum vorhanden. In Medizin finden sich etwas größere Ungleichheiten: 38% der Studierenden aus der höchsten Herkunftsguppe lassen sich zum wissenschaftlichen Nachwuchs zählen, unter den Studierenden aus den anderen Herkunftgruppen nur 32%. Als bemerkenswert ist festzuhalten: In den Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaften sind kaum Unterschiede zwischen den Studierenden unterschiedlicher sozialer Herkunft bei der Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs vorhanden.

## 4.4 Soziale Ungleichheiten als Problem der Hochschulen

Sowohl das Geschlecht als auch die soziale Herkunft haben einen erkennbaren Einfluss auf die Zusammensetzung des potentiellen wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden. Studentinnen zählen seltener zur Kerngruppe als Studenten. Je höher die soziale Herkunft der Studierenden ist, desto eher sind sie Teil des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Aus Sicht der Universitäten muss dies als problematisch gewertet werden, weil dadurch das Potential zum wissenschaftlichen Nachwuchs unnötig eng gehalten wird. Außerdem sollte der Zugang nach meritokratischen Kriterien erfolgen, Merkmale der Studierenden wie Geschlecht und soziale Herkunft sollten dafür keine Rolle spielen.

### Leistungselite und Promotionsabsicht: Differenz nach Geschlecht und sozialer Herkunft

Es verbleibt ein erhebliches Reservoir, das offenbar weder angeregt noch aufgefordert wird, sein intellektuelles Vermögen zu nutzen und zu promovieren. Es sind viele Studierende, die ihr Potential, gemäß Rückmeldung der Dozenten unzweifelhaft vorhanden, nicht verwirklichen, um in den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses einzutreten.

Der Leistungsstand im Studium sollte am deutlichsten die Promotionsabsicht bestimmen. Sicherlich besteht eine klare Differenz in der Promotionsbereitschaft nach dem Leistungsstand der Studierenden in allen Fächergruppen außer Medizin. Aber auch andere Faktoren haben einen erheblichen Einfluss, wie z.B. die Wissenschaftsorientierung und forschende Neugier der Studierenden.

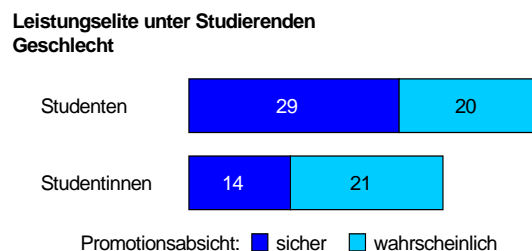
Beachtenswert sind ebenfalls die Differenzen nach Geschlecht und sozialer Herkunft.

### Geschlecht, Leistungsstand und Promotionsabsicht

Die Promotionsabsicht unter den leistungsbesten Studenten und Studentinnen unterscheidet sich erheblich, und zwar in viel stärkerem Maße als unter den Studenten und Studentinnen insgesamt. Während von den Studenten aus der Leistungselite 49% zu den Promotionsbereiten gezählt werden können, sind es unter den Studentinnen in der Leistungselite nur 35% (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4  
**Leistungselite unter Studierenden mit Promotionsabsicht nach Geschlecht**

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS mit Noten von 1,0 bis 1,4, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



KalliGRAPHIK

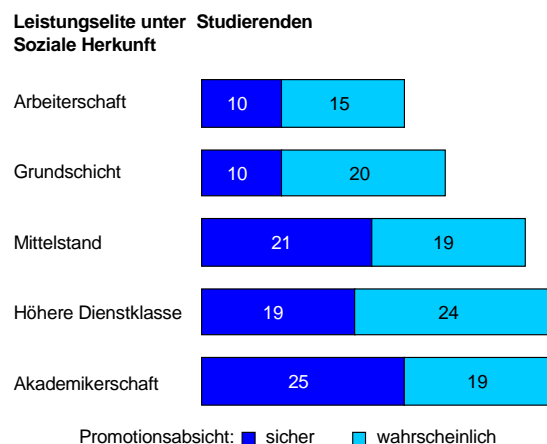
Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

### Soziale Herkunft, Leistungsstand und Promotionsabsicht

Unter der Leistungselite der Studierenden macht sich die soziale Herkunft für die Promotionsabsicht deutlich bemerkbar. Vor allem wird ersichtlich, dass die beiden Herkunftsgruppen der Bildungsaufsteiger (Arbeiterschaft und einfache Grundschicht) in der studentischen Leistungselite bei ihren Promotionsabsichten deutlich zurückfallen: Von diesen besonders befähigten Studierenden einfacher sozialer Herkunft wollen nur 25% bzw. 30% promovieren. Damit stellt sich der weitere Aufstieg in eine Hochschul- und Wissenschaftskarriere für die Bildungsaufsteiger unter den Leistungsbesten häufiger problematisch dar.

Abbildung 5  
**Leistungselite unter Studierenden mit Promotionsabsicht nach sozialer Herkunft**

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS mit Noten von 1,0 bis 1,4, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



KalliGRAPHIK

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz

## Hinweise zur Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Zwei Sachverhalte sind nach den Analysen zur Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses festzuhalten: zum einen die Unterschiede nach den Fachkulturen und zum anderen die Differenzen bei der sozialen Ungleichheit.

(1) Als Folge der verschiedenen **Fachkulturen** unterscheiden sich die Studierenden der Fächergruppen in der Frage nach der Wichtigkeit einer Promotion und nach dem angestrebten Berufsfeld erheblich – und folglich im Umfang des wissenschaftlichen Nachwuchses. In Medizin gilt die Promotion als nahezu obligatorischer Bestandteil der Ausbildung eines Arztes, demgegenüber wollen nur sehr wenige Studierende eine Hochschultätigkeit anschließen. In der Rechtswissenschaft ist die Promotion für Absolventen ein begehrtes Prädikat als Nachweis der beruflichen Qualifizierung; der "Dokortitel" ist weniger einem Interesse an Wissenschaft und Forschung geschuldet. Viele Studierende in den Naturwissenschaften haben eine Promotion vor, aber im Gegensatz zu den angehenden Medizinerinnen und Juristen streben sie viel häufiger zugleich eine Tätigkeit im Hochschulbereich an. Sie betrachten die Promotion am ehesten als Eintrittskarte in den Bereich von Wissenschaft und Forschung an den Hochschulen, ähnlich wie die Studierenden in den Geistes- und Sozialwissenschaften.

(2) Das Ausmaß **sozialer Ungleichheit** ist in den Fächergruppen teilweise groß, aber unterschiedlich gelagert. Unter den angehenden Medizinerinnen planen verhältnismäßig wenige Studierende mit niedriger sozialer Herkunft eine Promotion, aber Männer und Frauen streben gleichermaßen den Dokortitel an. Jedoch finden sich deutlich weniger Frauen, die eine Hochschultätigkeit auf Dauer anstreben. Bei den Studierenden der Rechtswissenschaft zeigt sich ebenfalls eine verstärkte Ungleichheit nach der sozialen Herkunft beim Promotionsvorhaben, bei der angestrebten Hochschultätigkeit bestehen aber nur geringe Unterschiede nach dem Geschlecht. Unter den angehenden Ingenieurinnen ist ebenfalls eine verstärkte Ungleichheit nach der sozialen Herkunft bei der Promotionsabsicht zu erkennen, aber Männer und Frauen lehnen auch hier (wie in der Rechtswissenschaft) eine Tätigkeit im Hochschulbereich gleichermaßen ab. In den Kultur- wie in den Wirtschaftswissenschaften sind die Herkunftsunterschiede bei der Promotionsabsicht vergleichsweise gering, bewegen sich aber bei der geschlechtsspe-

zifischen Ungleichheit im Mittelfeld der Fächergruppen.

Die größeren fachspezifischen Unterschiede bei der Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden verweisen darauf, dass ein globales Konzept für dessen Auswahl und Förderung unzureichend greift. Vielmehr wäre je nach den Verhältnissen in den Fächern (deren Arbeitskultur, Notenpraxis und Betriebsklima), die Förderung des Nachwuchses anders zu gestalten und mit unterschiedlichen Schwerpunkten anzugehen.

## Literaturangaben

Bargel, T./ R. Gawatz: Leistungsstand und Förderung im Studium. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Bonn 1987.

Bargel, T./ T. Röhl: Wissenschaftlicher Nachwuchs unter den Studierenden. Empirische Expertise auf der Grundlage des Studierenden surveys. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn, Berlin 2006.

Hoffmann, B.: Soziale Herkunft und Studienfinanzierung. Zur sozialen Ungleichheit an der Hochschule. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 38. Universität Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung 2002.

Holtkamp, R./ K. Fischer-Blum/ L. Huber: Lage und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Bildung - Wissenschaft - Aktuell 1/1986. Bonn 1986.

Lind, G.: Aufstieg oder Karriere? Karrierewege von Wissenschaftlerinnen. Ein Forschungsüberblick. Bielefeld 2004.

Multrus, F./ T. Bargel/ M. Ramm: Studiensituation und studentische Orientierungen. 9. Studierenden survey an Universitäten und Fachhochschulen. Langfassung. Bonn, Berlin 2005.

Onnen-Isemann, C./ U. Oßwald: Aufstiegsbarrieren für Frauen im Universitätsbereich. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hg.): Reihe Studien zu Bildung und Wissenschaft. Bad Honnef-Bonn 1991.

Ramm, M./ T. Bargel: Frauen im Studium. Langzeitstudie 1983 - 2004. Bonn, Berlin 2005.

WR - Wissenschaftsrat: Empfehlung zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Köln 1980.



**ISSN 1616-0398**